

Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização de Pessoa em Situação
Crítica

Relatório de Estágio

Intervenção especializada de enfermagem no
transporte da pessoa em situação crítica com
síndrome coronária aguda

Rita Júlia Neves Pacheco da Silva

Lisboa
julho 2018



Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização de Pessoa em Situação
Crítica

Relatório de Estágio

Intervenção especializada de enfermagem no
transporte da pessoa em situação crítica com
síndrome coronária aguda

Rita Júlia Neves Pacheco da Silva

Orientador: Prof^a Florinda Laura Ferreira Rodrigues Galinha de
Sá

Lisboa

julho 2018

Não contempla as correções resultantes da discussão pública



LISTA DE SIGLAS

BAV- Bloqueio Auriculo-Ventricular

CODU- Centro de Orientação de Doentes Urgentes

CTE- Compressões Torácicas Externas

DPOC- Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

EAM CST- Enfarte Agudo do Miocárdio com elevação do Segmento ST

EAM NST- Enfarte Agudo do Miocárdio sem elevação do Segmento ST

ECG- Eletrocardiograma

IC- Insuficiência Cardíaca

ICP- Intervenção Coronária Percutânea

INEM- Instituto Nacional de Emergência Médica

LH- Laboratório de Hemodinâmica

LHCI- laboratório de Hemodinâmica e Cardiologia de Intervenção

LUCAS- *Lund University Cardiac Arrest System*

MHI- Monitorização Hemodinâmica Invasiva

OE- Ordem dos Enfermeiros

PCR- Paragem Cardio-Respiratória

PH- Pré-Hospitalar

PSC- Pessoa em Situação Crítica

RCP- Reanimação Cardio-Respiratória

RIL- Revisão Integrativa da Literatura

SAV- Suporte Avançado de Vida

SCA- Síndrome Coronária Aguda

SCA-NST- Síndrome Coronária Aguda sem elevação do Segmento ST

SEM- Serviços de Emergência Médica

SIV- Suporte Imediato de Vida

SPCI- Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos

STM- Sistema de Triagem de Manchester

SUP- Serviço de Urgência Polivalente

TEPH- Técnico de Emergência Pré-Hospitalar

UCIC- Unidade de Cuidados Intensivos Coronários

VMER- Viatura Médica de Emergência e Reanimação

VVC- Via Verde Coronária

RESUMO

O termo síndrome coronária aguda (SCA) engloba diferentes condições provocadas por uma sequência semelhante de eventos patológicos que resultam na obstrução transitória ou permanente de uma artéria coronária, e que se apresenta como uma emergência com risco de vida. A sintomatologia mais frequente desta condição é a dor torácica, motivo de grande número de atendimentos em serviços de urgência e ativação de meios de emergência pré-hospitalar. O acesso ao tratamento definitivo implica frequentemente o transporte extra-hospitalar das pessoas em situação crítica a vivenciar uma SCA, transporte esse em que podem ocorrer eventos adversos fruto de focos de instabilidade com necessidade de vigilância e intervenção especializada de enfermagem.

O presente relatório pretende descrever o percurso de desenvolvimento de competências de Mestre na área da PSC realizado durante o estágio do 3º semestre, tendo como referencial as competências definidas pela ESEL para o Mestrado em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica e as definidas pela Ordem dos Enfermeiros (OE) para o enfermeiro especialista nesta área. Neste estágio o foco foi a intervenção especializada de enfermagem no transporte da pessoa em situação crítica com SCA, tendo sido selecionado como enquadramento para este percurso de desenvolvimento de competências o quadro teórico de Benner (2001) não só relativamente aos níveis de competência em enfermagem, mas também relativamente às funções de diagnóstico e vigilância das enfermeiras e ainda o quadro teórico de Meyer & Lavin (2005) acerca da vigilância profissional de enfermagem.

Neste percurso, realizado em contexto de serviço de urgência polivalente, unidade de cuidados intensivos coronários e meio pré-hospitalar de ambulância de suporte imediato de vida (SIV), destaco o desenvolvimento de competências especializadas de enfermagem no cuidado à PSC com SCA, na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica e na capacidade de julgamento clínico e tomada de decisão. Saliento ainda o desenvolvimento de competências de mestre, descritas nos descritores de Dublin (Decreto-Lei no 74/2006 de 24 de Março, 2006),

tais como a capacidade de compreensão e aplicação de conhecimento, de comunicação e de autoaprendizagem.

Palavras-chave: vigilância, transporte de doentes, intervenção especializada de enfermagem, pessoa em situação crítica, síndrome coronária aguda.

Abstract

The term acute coronary syndrome (ACS) encompasses different conditions caused by a similar sequence of pathological events that result in transient or permanent obstruction of a coronary artery, and which presents as a life-threatening emergency. The most frequent symptomatology of this condition is chest pain, reason for a large number of emergency department attendances and activation of prehospital emergency services. Access to definitive treatment often implies out-of-hospital transportation of critically ill patients with ACS, a transport in which adverse events may occur due to instability focus needing surveillance and specialized nursing intervention.

This report intends to describe the course of development of Master's competences in the area of the critically ill patient, carried out during the third semester internship, having as reference the competences defined by ESEL for the Master's Degree in Nursing in the Critically Ill Person and those defined by the Portuguese Nursing Association to the nurse specialist in this area. At this stage, the focus was the specialized nursing intervention in the transportation of the critically ill patient with acute coronary syndrome, and Benner's theoretical framework was selected as the framework for this development of competencies, not only in relation to the levels of competence in nursing, but also in relation to nurses' diagnostic and surveillance functions, as well as the theoretical framework by Meyer & Lavin (2005) on professional nursing surveillance.

In this course, carried out in the context of a multipurpose emergency service, an intensive coronary care unit and a pre-hospital ambulance, I highlight the development of specialized nursing competences in the care of the critically ill patient with ACS, in anticipation of instability and risk of organ failure and in the capacity for clinical judgment and decision making. I also emphasize the development of master skills, described in the Dublin descriptors (Decreto-Lei no 74/2006 de 24 de Março, 2006), such as the ability to understand and apply knowledge, communication and self-learning.

Keywords: surveillance, patient transport, specialized nursing intervention, critically ill person, acute coronary syndrome.

Índice

INTRODUÇÃO	11
1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	16
1.1. A vigilância em Enfermagem no Transporte da PSC	16
1.2. Cuidado de Enfermagem à PSC com SCA	19
1.3. Gestão especializada de enfermagem no transporte da PSC com SCA	24
2. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DURANTE O PERCURSO DE ESTÁGIO.....	28
2.1. Aprofundar conhecimentos de enfermagem especializados na monitorização hemodinâmica da pessoa em situação crítica com SCA	32
2.2. Prestar cuidados especializados à PSC com SCA e sua família no SUP, UCIC e pré-hospitalar	37
2.3. Prestar cuidados especializados de enfermagem na prevenção de focos de instabilidade durante o transporte da PSC com SCA	47
2.4. Refletir acerca das competências especializadas de enfermagem durante o transporte da PSC com SCA.....	52
2.5. Contribuir para a estratificação do risco da PSC com SCA em meio pré-hospitalar... ..	58
3. CONCLUSÃO	61
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65

ANEXOS

Anexo 1- Fluxograma VVC no SUP

Anexo 2- Eletrocardiograma pós-RCE SUP

Anexo 3- ECG 12 derivações SIV

Anexo 4- Certificado de participação “Doente Crítico 2017”

Anexo 5- Certificado de apresentação de poster no evento “Doente Crítico 2017”

Anexo 6- Declaração de presença Workshop SIOPS e SE e Procedimentos gerais para equipas EM e exercício *Livex*

APÊNDICES

Apêndice 1- Objetivos específicos e grelha de atividades para o estágio no SUP

Apêndice 2- Objetivos específicos e grelha de atividades para o estágio na UCIC

Apêndice 3- Objetivos específicos e grelha de atividades para o estágio na SIV

Apêndice 4- Plano da sessão "SCA-NST: estratificação do risco em contexto PH"

Apêndice 5- Folha de avaliação da sessão de formação no INEM

Apêndice 6- RIL: "Eventos adversos no transporte da pessoa com SCA: uma revisão integrativa da literatura" (Artigo)

INTRODUÇÃO

O presente documento surge no âmbito da unidade curricular Estágio com Relatório do 7º Mestrado em Enfermagem da área de Especialização da Pessoa em Situação Crítica (MEPSC), e pretende descrever de forma reflexiva o percurso de desenvolvimento de competências projetado durante o segundo semestre e realizado durante o terceiro semestre do mestrado.

Neste processo de desenvolvimento de competências tive por base as aptidões e competências concretizadas nos descritores de Dublin (Decreto-Lei nº 74/2006 de 24 de Março, 2006), nomeadamente de autoaprendizagem, de desenvolvimento e aprofundamento de conhecimentos e da sua aplicação na compreensão e resolução de problemas em situações novas e não familiares, na capacidade de realização de julgamento e tomada de decisão em situações complexas ou de informação limitada tendo em conta as implicações e responsabilidades éticas e sociais implicadas, como o são frequentemente as situações de cuidados críticos em que o enfermeiro desenvolve a sua prática, bem como as definidas pela ESEL como objetivo para o mestrado [Aviso nº 1070/2014 de 24 de Janeiro, 2014; Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (ESEL), 2010]. Foram ainda base para o desenvolvimento das competências pretendidas, o regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista (Regulamento nº 122/2011 de 18 de fevereiro, 2011), específicas do enfermeiro especialista em PSC (Regulamento nº 124/2011 de 18 de fevereiro, 2011), o Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em PSC (Regulamento nº 361/2015) e os Níveis de Competência de Patricia Benner (Benner, 2001).

Benner (2001) aplicou o modelo de aquisição de competências de Dreyfus à enfermagem, identificando cinco níveis de competência: Iniciado; Iniciado avançado; Competente; Proficiente e Perito. Estes níveis de competência são o reflexo das mudanças que se introduzem aquando da aquisição de competências e é uma assunção importante deste modelo que com a experiência e o domínio, a competência transforma-se e que esta mudança leva a uma melhoria das atuações (Benner, 2001). De acordo com Benner (2001), as enfermeiras peritas, com grande experiência, compreendem intuitivamente a globalidade das situações, apreendem diretamente os

problemas e gerem situações complexas. Após reflexão, considerei que neste momento da minha vida profissional me situava no nível de proficiente relativamente à prestação de cuidados de enfermagem à PSC, e que o percurso desenhado neste projeto me ajudaria a atingir o nível de perícia neste âmbito de cuidados.

O projeto iniciou-se com a escolha de um tema a aprofundar durante o estágio do 3º semestre que representasse uma motivação profissional e pessoal, que me permitisse desenvolver competências especializadas, e que trouxesse um contributo importante à minha prática profissional, às pessoas que cuido e à profissão de enfermagem. Neste sentido, escolhi como tema a **“Intervenção Especializada de Enfermagem no Transporte da PSC com Síndrome Coronário Agudo (SCA)”** e usando a metodologia de projeto que segundo Ruivo, Ferrito, Nunes, & CLE, permite adquirir “capacidades e competências de características pessoais pela elaboração e concretização de projetos numa situação real” (2010, p. 3), desenhei um projeto para o 3º semestre, estabelecendo assim uma ponte entre a teoria e prática.

Iniciei a minha vida profissional há quinze anos, tendo desenvolvido inicialmente a minha prática em meio hospitalar na área médico-cirúrgica. Quando regressei ao Alentejo tive ainda oportunidade de prestar cuidados nos cuidados de saúde primários. No entanto, a área que sempre me trouxe maior realização profissional foi a dos cuidados à PSC, particularmente em contexto emergente, e desde há dez anos que o meu contexto profissional se desenrola num Serviço de Urgência Básico (SUB). Há sete anos atrás, aquando da integração das ambulâncias de SIV nos SUB, tive oportunidade de integrar este meio pré-hospitalar, pelo que atualmente presto cuidados de enfermagem à PSC tanto em meio intra-hospitalar como extra-hospitalar.

As doenças cérebro-cardiovasculares continuam no topo das causas de morte em Portugal e na Europa (Direção-Geral da Saúde, 2016), sendo que no nosso país a taxa de mortalidade padronizada por doenças isquémicas do coração (por 100.000 habitantes) foi de 32,9% em 2013, mantendo particular importância como causa de morte em Portugal e como problema de saúde pública, e foco da atenção da enfermagem.

A dor torácica (possível SCA), é uma das causas mais frequentes de recorrência à SUB e de ativação da SIV (tendo representado no ano de 2016, 41% das ativações de meios SIV/SAV do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) (INEM, 2017), com subsequente transporte para tratamento definitivo, quer em contexto pré-hospitalar, quer em contexto de transporte inter-hospitalar. O transporte da pessoa a vivenciar uma SCA é habitualmente realizado pela SIV (tanto a nível pré-hospitalar como inter-hospitalar), e portanto, com acompanhamento de enfermagem, com responsabilidade na vigilância, prevenção e identificação de focos de instabilidade no estado clínico da PSC, tal representa para mim uma das competências base da profissão e motivação para o investimento neste tema.

O cuidado à PSC com SCA numa zona rural como aquela em que desenvolvo a minha prática constitui um verdadeiro desafio, com a necessidade de transportar estas pessoas a unidades hospitalares com capacidade de intervenção invasiva, muito distantes. As unidades mais próximas situam-se a uma hora e meia a duas horas de distância, pelo que risco associado ao transporte é grande, tal como a necessidade de vigilância de enfermagem.

O estudo deste tema e o percurso realizado durante este estágio do 3º semestre teve como finalidade desenvolver competências na **Intervenção especializada de enfermagem no transporte da pessoa em situação crítica com síndrome coronária aguda**, tendo sido definidos como objetivos específicos:

- Aprofundar conhecimentos de enfermagem especializados na monitorização hemodinâmica da pessoa em situação crítica com SCA;
- Prestar cuidados especializados à PSC com SCA e sua família em contexto pré-hospitalar, sala de emergência de SU e UCI coronária;
- Prestar cuidados especializados de enfermagem na prevenção de focos de instabilidade durante o transporte da PSC com SCA;
- Refletir acerca das competências especializadas de enfermagem durante o transporte da PSC com SCA;
- Contribuir para a estratificação do risco da PSC com SCA em meio pré-hospitalar.

A OE define o enfermeiro especialista como um enfermeiro com um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem, tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, que demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas relativas a um campo de intervenção” (Regulamento nº 122/2011, 2011, p. 8648). O transporte de doentes críticos requer do enfermeiro capacidade de julgamento clínico e tomada de decisão, nomeadamente em situações de crise, quando são necessárias capacidades de reconhecimento de (...) “sinais de mudanças subtis de aparência ou de comportamento do doente” (Benner, 2001, p. 125) presentes nos enfermeiros peritos, e que permitem uma intervenção adequada e baseada na evidência.

O tema deste trabalho foi abordado com recurso ao referencial teórico de enfermagem de Patricia Benner (Benner, 2001) e da teoria de Geralyn Meyer e Mary Ann Lavin (2005): *Vigilance: The Essence of Nursing* acerca da primordialidade da vigilância na prática de enfermagem. As autoras referem que a

*professional nursing vigilance may be defined as a state of scientifically, intellectually, and experientially grounded: attention to and identification of clinically significant observations/signals/ cues; calculation of risks inherent in nursing practice situations; and readiness to act appropriately and efficiently to minimize risks and to respond to threats*¹ (Meyer & Lavin, 2005, par. 2).

A vigilância do enfermeiro é essencial na sua prática. Tal como Meyer & Lavin (2005), também Patricia Benner (2001) considera que os conhecimentos em matéria de diagnóstico e vigilância são essenciais às enfermeiras e que a sua experiência lhe permite desenvolver estes conhecimentos especializados, prevendo potenciais riscos ou focos de instabilidade para as pessoas que cuidam, e agindo de forma adequada e atempada para evitar ou minimizar a deterioração do seu estado clínico.

Este relatório está estruturado em três capítulos. O primeiro capítulo permite um enquadramento teórico do cuidado de enfermagem às pessoas a vivenciar uma SCA

¹ Tradução de Meyer & Lavin (2005): a vigilância profissional de enfermagem pode ser definida como um estado: de atenção e identificação de observações, sinais ou indicações, clinicamente significativas; de cálculo dos riscos inerentes às situações de prática de enfermagem; e de prontidão para agir de forma adequada e eficiente para minimizar riscos e responder a ameaças; estado este com bases científicas, intelectuais e experienciais.

e ao seu transporte, visando revisitar a evidência científica nesta área. Num segundo capítulo descrevo o percurso de desenvolvimento de competências realizado ao longo do estágio do 3º semestre, apresentando os objetivos específicos definidos para o mesmo, as atividades desenvolvidas e uma reflexão acerca dos resultados obtidos. No terceiro capítulo apresentarei as conclusões acerca dos resultados obtidos durante este percurso, a análise das competências desenvolvidas e suas implicações para a minha prática.

O presente documento foi elaborado de acordo com o guia orientador para a elaboração de trabalhos escritos, referências bibliográficas e citações da ESEL (2017), a norma APA (6ª edição) e o Novo Acordo Ortográfico.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Neste capítulo apresento o enquadramento teórico base do projeto desenvolvido durante o estágio do 3º semestre e que é constituído pelos subcapítulos: 1) A vigilância em Enfermagem no Transporte da PSC; 2) Cuidado de Enfermagem à PSC com SCA; e 3) Gestão especializada de enfermagem do transporte da PSC com SCA. A estrutura apresentada permite uma abordagem inicial relativamente à vigilância de enfermagem durante o transporte da PSC e um enquadramento dos cuidados de enfermagem à PSC com SCA, particularmente durante o seu transporte, demonstrando a importância da presença de enfermeiros com competências especializadas, para a segurança desta população.

1.1. A vigilância em Enfermagem no Transporte da PSC

A evolução da Enfermagem tem ocorrido simultaneamente às mudanças socioculturais, tecnológicas e filosóficas da história (Almeida, 2011), pelo que os modelos conceptuais desta disciplina refletem as ideias e valores predominantes e a conceção da profissão na respetiva época. Florence Nightingale é vista como a fundadora da enfermagem moderna ao estabelecer uma relação entre os conceitos de pessoa e ambiente, bem como saúde e cuidados de enfermagem (Almeida, 2011), conceitos estes que se tornaram paradigmáticos na enfermagem e comuns aos diferentes modelos conceptuais e teorias da disciplina. Almeida (2011) refere a utilização do raciocínio indutivo de Florence Nightingale para estabelecer leis de saúde, doença e enfermagem através das suas observações experienciais. Também Patricia Benner (2001) se debruçou sobre o conhecimento contido nas observações e práticas clínicas de cuidar das enfermeiras peritas. Identificou domínios e funções na prática de enfermagem e níveis de aquisição e desenvolvimento das competências. É assim visível a importância do raciocínio indutivo, proveniente das experiências das enfermeiras e das pessoas que cuidam, no desenvolvimento do conhecimento das enfermeiras e das suas competências.

Uma das funções identificada por Benner (2001) é a de diagnóstico e vigilância, tendo a autora considerado esta função como a principal função da enfermeira no seu estudo da perícia em enfermagem. Também Meyer & Lavin (2005) defendem que a vigilância profissional é a essência do cuidado na enfermagem. Definem a vigilância

profissional de enfermagem como um estado de atenção e identificação de sinais ou observações clinicamente significativas; de cálculo dos riscos inerentes às situações de prática de enfermagem; e de prontidão para agir de forma adequada e eficiente para minimizar riscos e responder a ameaças; estado este que é ancorado em bases científicas, intelectuais e experienciais (Meyer & Lavin, 2005), e que representa (...) “*the mental work of nursing*”(Meyer & Lavin, 2005, par. 23)². Como componentes da vigilância profissional em enfermagem as autoras referem: **atribuir significado, antecipar o que pode acontecer, calcular o risco, estar preparado para agir e monitorizar os resultados/ outcomes**.

Na componente de **Atribuir significado**, o enfermeiro, no contexto dos seus conhecimentos clínicos e experienciais e, pela sua capacidade para mobilizar e ajustar os seus conhecimentos para cada pessoa em particular, atribui um significado e sentido de enfermagem ao que observa, ouve e sente, permitindo-lhe a realização de inferências sobre as situações que necessitam da sua intervenção ou não. Permite-lhe (...) “*differentiate signals from noise*”³ (Meyer & Lavin, 2005, par. 14), reconhecer padrões e fazer o diagnóstico da situação que se apresenta.

Antecipar o que pode acontecer, relaciona-se com as possíveis complicações ou deterioração do estado clínico da pessoa, sendo um componente crítico da vigilância profissional. Implica vigilância (*surveillance*), avaliações regulares e interpretação da informação obtida, permitindo à enfermeira a intervenção atempada e adequada perante a mesma (Meyer & Lavin, 2005). Esta interpretação da informação e reação atempada implica tanto as intervenções autónomas da enfermeira como as interdependentes, uma vez que frequentemente é necessária a mobilização da equipa multidisciplinar, sendo esperada dos enfermeiros esta capacidade de detetar e comunicar alterações que ultrapassam a sua esfera de competência (Benner, 2001).

Calcular o risco o risco inerente a qualquer das suas ações é um dos aspetos da vigilância profissional de enfermagem. Assim, é importante que o enfermeiro esteja alerta para este facto e consiga balancear a sua intervenção de forma a maximizar os

² Tradução de (Meyer & Lavin, 2005): (...) “o trabalho mental da enfermagem”

³ Tradução de Meyer & Lavin (2005): (...) “distinguir sinais de “ruído”

resultados pretendidos, ao mesmo tempo que diminui a ocorrência de resultados não intencionais (Meyer & Lavin, 2005).

A vigilância implica ainda ao enfermeiro **estar preparado para agir**, uma vez que os seus conhecimentos lhe permitem saber como e quando atuar, certificando-se da rapidez de realização de uma intervenção quando necessária (Meyer & Lavin, 2005). Benner (2001) considera esta antecipação dos problemas que possam surgir e das intervenções necessárias para a sua resolução como uma competência das enfermeiras peritas. A utilização de escalas de estratificação do risco na PSC pode ser uma ferramenta adicional ao cuidado antecipatório, no sentido em que permite ao enfermeiro identificar PSC com necessidade de maior vigilância e preparar as intervenções consideradas adequadas.

No final, é essencial ao enfermeiro **monitorizar resultados/outcomes** das próprias intervenções, e das intervenções de outros, para que possa avaliar as que são ou não adequadas às situações com que se depara (Meyer & Lavin, 2005), constituindo base para o conhecimento multifacetado característico das enfermeiras peritas (Benner, Hooper-Kyriakidis, & Stannard, 2011).

A vigilância profissional de enfermagem permite ao enfermeiro identificar riscos para a pessoa e planear a sua intervenção no sentido de prevenir a sua ocorrência e promover a segurança. Também para Kelly & Vincent (2011) a vigilância de enfermagem em contexto de cuidados críticos, é primordial na identificação de ameaças à saúde e segurança dos doentes.

A PSC é definida como a pessoa incapaz de autonomamente, manter a sua estabilidade fisiológica ou em risco de rapidamente desenvolver instabilidade fisiológica (Benner et al., 2011) e é reconhecido pela Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (SPCI) que, “os doentes transportados têm, ou estão em risco de apresentar falência múltipla de órgãos (...) podendo pequenas alterações induzirem grandes instabilidades e consequente deterioração clínica” (Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos, 2008, p. 24). É muitas vezes necessário o incremento do seu nível de monitorização (SPCI, 2008), pelo que a vigilância de enfermagem neste período se configura de grande importância. Também a OE reconhece no enfermeiro a responsabilidade de “garantir o acompanhamento e a vigilância durante o transporte

primário e/ou secundário (...) desde o local da ocorrência até à unidade hospitalar de referência, assegurando a prestação de cuidados de enfermagem necessários à manutenção/recuperação das funções vitais” (Ordem dos Enfermeiros, 2007, p. 2).

O transporte da PSC requiere capacidade de julgamento clínico e tomada de decisão que o enfermeiro ancora neste processo de vigilância da pessoa em particular, utilizando a sua perícia, intuição e capacidade de reconhecimento de mudanças no estado clínico (Kelly & Vincent, 2011). Como referem Harding & Goode (2003), a gestão do transporte recai sobre os profissionais clínicos, como o enfermeiro, pelo que se espera a sua atuação a nível estratégico e clínico, nomeadamente na prevenção e rápida identificação de focos de instabilidade. Tal está intimamente ligado à vigilância do enfermeiro e às suas capacidades de reconhecimento, que fazem muitas vezes a diferença para a recuperação do doente (Benner, 2001).

O transporte é ainda uma oportunidade para o enfermeiro prestar cuidados holísticos, uma vez que não são só os parâmetros fisiológicos e sinais clínicos que são alvo da sua vigilância. Também as necessidades de informação, de conforto da pessoa transportada devem ser alvo das suas intervenções, cuidando a pessoa em particular. Como referem Benner et al. (2011), *“comforting patients forms a backdrop for clinical judgment and care of acute and critically ill patients, whether they are in the hospital, in transport, or at home”*⁴ (Benner et al., 2011, p. 215), enfatizando a importância desta intervenção do enfermeiro durante o transporte da PSC.

1.2. Cuidado de Enfermagem à PSC com SCA

O conhecimento da pessoa e da patologia que vivencia é essencial para que o enfermeiro possa identificar as suas necessidades de cuidados de enfermagem. Assim, conhecer as particularidades da SCA pode ajudar o enfermeiro a antecipar as necessidades da PSC a vivenciar esta situação clínica e a preparar as suas intervenções, conseguindo um transporte mais seguro.

⁴ (Benner et al., 2011): “confortar forma um pano de fundo para o julgamento clínico e cuidado de pacientes agudos e críticos, quer estejam no hospital, no transporte ou em casa”

As doenças do aparelho circulatório continuam a representar uma das maiores causas de morte na Europa e em Portugal (Direção-Geral da Saúde, 2016), sendo que o número de óbitos por doença isquémica do coração ascendeu às 6526 pessoas no ano de 2014, e de entre estas, 4292 por enfarte agudo do miocárdio (Direção-Geral da Saúde, 2016).

O SCA engloba diferentes condições provocadas por uma sequência semelhante de eventos patológicos que resultam na obstrução transitória ou permanente de uma artéria coronária, geralmente causada pela erosão ou rutura de uma placa aterosclerótica, provocando isquémia cardíaca pela diminuição de suprimento de sangue oxigenado ao coração (Aheleert, 2007).

As SCA englobam três entidades diferentes que representam a manifestação aguda de doença coronária: o enfarte agudo do miocárdio com elevação do segmento ST (EAM CST), enfarte agudo do miocárdio sem elevação do segmento ST (EAM NST) e angina instável, sendo os dois últimos agregados sob o termo síndrome coronária aguda não ST (SCA NST) (Nikolaou et al., 2015). Apresentam-se geralmente com dor torácica com irradiação, dificuldade respiratória e sudorese, podendo no entanto ocorrer apresentações não usuais ou outra sintomatologia atípica nas pessoas idosas, mulheres e diabéticos (Nikolaou et al., 2015).

Estas entidades apresentam diferentes características eletrocardiográficas, presença ou ausência de elevação do segmento ST, que as distinguem entre EAM CST e SCA NST respetivamente. Os SCA NST podem apresentar no eletrocardiograma (ECG) uma depressão do segmento ST, alterações inespecíficas segmento ST ou até a ausência de alterações. Na ausência de elevação do segmento ST, a subida dos valores plasmáticos de biomarcadores cardíacos, particularmente a Troponina T ou I, marcadores mais específicos de necrose miocárdica, indica a presença de um EAM NST (Nikolaou et al., 2015)

O tratamento dirige-se ao alívio da sintomatologia, à melhoria/restabelecimento da perfusão coronária e à prevenção de complicações (Jarvis & Saman, 2017), sendo que os enfermeiros representam um papel fundamental na sua gestão inicial através da facilitação e administração atempada de medicação, no reconhecimento precoce da deterioração do estado clínico, na prestação de cuidados holísticos e suporte

psicossocial (Jarvis & Saman, 2017). O tratamento dos SCA compreende a terapia invasiva ou conservadora, sendo que a estratégia de reperfusão de primeira linha no EAM CST ou BCRE (presumivelmente de novo) com evolução inferior a 12 horas (desde o início dos sintomas) é invasiva (Intervenção Coronária Percutânea(ICP)), permitindo reestabelecer o fluxo coronário e salvar maior área miocárdica. As pessoas com EAM NST devem receber terapia medicamentosa antiagregante e anticoagulante, podendo ser necessárias estratégias de reperfusão coronárias definitivas, de acordo com o seu perfil de risco (avaliado pelos *scores* GRACE ou TIMI) (Jarvis & Saman, 2017). Nos SCA NST (EAM NST ou AI) “recomenda-se uma angiografia coronária urgente (<2 horas) em doentes com risco isquêmico muito elevado (angina refratária, insuficiência cardíaca (IC) associada, choque cardiogénico, arritmias ventriculares com risco de vida ou instabilidade hemodinâmica); (...) uma estratégia invasiva precoce (<24 horas) em doentes com pelo menos um critério de alto risco primário; (...) e uma estratégia invasiva (<72 horas após a primeira apresentação) em doentes com pelo menos um critério de alto risco ou sintomas recorrentes” (Barasa et al., 2014, p. 16).

O papel do enfermeiro no diagnóstico e tratamento dos doentes mudou consideravelmente nos últimos anos (Macdonald et al., 2016), nomeadamente na gestão da PSC com SCA (Tierney et al., 2012). O *European Resuscitation Council* nas suas *guidelines* para a gestão inicial de pacientes com SCA (Nikolaou et al., 2015) reforça a importância de uma avaliação cuidadosa da história do paciente pelo primeiro profissional de saúde com quem este contacta. Esta avaliação pode fornecer as primeiras indicações de que se tratará de uma SCA e levar a uma avaliação mais profunda, que em conjunto com dados de outros testes diagnósticos (ECG e biomarcadores analíticos), poderá ajudar na triagem e na decisão terapêutica no pré-hospitalar e no SU. Frequentemente, o primeiro contacto do paciente é feito com o enfermeiro, tanto na triagem do SU, como no pré-hospitalar, na ambulância SIV ou viatura de emergência médica e reanimação (VMER) (meios com enfermeiro na tripulação), geralmente ativados para situações de dor torácica, pelo que se compreende a importância do seu papel na gestão inicial das PSC a vivenciar uma SCA.

Na minha prática diária em contexto pré-hospitalar na ambulância SIV, esta gestão inicial é da responsabilidade do enfermeiro em articulação com o médico do Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU). Depende da perícia do enfermeiro o reconhecimento de uma potencial SCA, mesmo em situações de apresentação atípica, bem como a iniciativa de realizar ECG, exame chave na avaliação da SCA (Nikolaou et al., 2015) e o envio da informação proveniente da sua apreciação sistematizada para avaliação médica, triagem e decisão terapêutica.

As pessoas com sintomatologia sugestiva de SCA apresentam-se como um desafio para os profissionais de saúde. A avaliação imediata do seu estado clínico e realização de um ECG é essencial (Tierney et al., 2012) para identificar o tipo de SCA e definir a estratégia de gestão e tratamento. Nas situações de SCA com sintomatologia sugestiva e elevação persistente do segmento ST no ECG, existe uma via bem definida para o seu tratamento: a abertura e reperfusão da artéria coronária afetada através de ICP primária ou terapia fibrinolítica (Tierney et al., 2012), nomeadamente através da Via Verde Coronária (VVC). Nas pessoas sem elevação do segmento ST (SCA NST) no ECG (podendo não apresentar qualquer alteração sugestiva de isquémia, depressão transitória ou persistente do segmento ST ou inversão, achatamento ou pseudo-normalização da onda T) há a necessidade de uma avaliação mais abrangente em termos de história, exame clínico e biomarcadores analíticos (sobretudo troponina) (Tierney et al., 2012).

A incidência do EAM CST está a descer em muitos países europeus, contudo a incidência de SCA NST é cada vez mais expressiva (Nikolaou et al., 2015). Este facto realça a importância de um olhar mais atento e gestão mais organizada pelos serviços de saúde que permita diminuir a mortalidade e morbilidades associadas a estas entidades. Tierney et al. (2012) referem que a avaliação clínica do risco nestas situações é frequentemente subvalorizada e não concordante com os *scores* de risco disponíveis. Como tal, as pessoas a vivenciar uma SCA NST deveriam ser estratificadas quanto ao risco de eventos adversos através de um *score* de avaliação de risco isquémico reconhecido, tal como o *Global Registry of Acute Coronary Events* (GRACE) ou o *Thrombolysis in Myocardial Infarction* (TIMI) (Tierney et al., 2012) que permitisse guiar a decisão acerca do tratamento e da necessidade do paciente de receber terapia invasiva urgente ou precoce sob a forma de cateterismo cardíaco e

ICP ou tratamento conservador. As *guidelines* clínicas (Roffi et al., 2016) recomendam a terapia invasiva urgente num período inferior a 2 horas em pessoas com classificadas como tendo risco muito alto, num período de 24 horas para as pessoas com estado clínico considerado instável ou classificadas como de alto risco, e num período de 72 – 96 horas para as que apresentam risco intermédio (avaliado pelo estado clínico e *score* de risco). Pelo maior risco associado à sua condição clínica, a vigilância e intervenção atempada e adequada de enfermagem durante o transporte destas pessoas assume grande importância para o seu prognóstico.

Tierney et al. (2012) referem que *“unpublished observations have suggested that over one-third of patients potentially eligible for early invasive intervention were not referred for coronary angiography and that this had a deleterious effect on morbidity and mortality”*⁵ (Tierney et al., 2012), facto este concordante com a minha experiência clínica no atendimento às pessoas a vivenciar um SCA-NST.

Os enfermeiros desempenham um papel importante na gestão da PSC com SCA, podendo estar envolvidos na avaliação inicial e particularmente na identificação e estratificação do risco das pessoas elegíveis para terapia invasiva precoce (Tierney et al., 2012) e imediata. Os autores identificaram ainda na sua revisão integrativa da literatura cinco grandes papéis do enfermeiro na gestão dos SCA NST, nomeadamente a avaliação do risco (Tierney et al., 2012). Os outros papéis identificados foram: educação; conforto; passagem de informação e tomada de decisão. Estes resultados demonstram a abrangência dos cuidados de enfermagem às pessoas a vivenciar uma SCA-NST e a importância de os disponibilizar o mais precocemente a estas pessoas, nomeadamente em contexto pré-hospitalar, com um impacto direto no seu prognóstico, e nas suas vidas.

⁵ Tradução de (Tierney et al., 2012): “observações não publicadas sugeriram que mais do que um terço dos pacientes potencialmente elegíveis para intervenção invasiva precoce não foram referenciados para angiografia coronária e que este facto teve um efeito deletério na sua morbilidade e mortalidade”

1.3. Gestão especializada de enfermagem no transporte da PSC com SCA

A pessoa em situação de doença crítica é aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica (Regulamento n.º 361/2015, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 123, de 26 de junho de 2015). A pessoa com SCA configura uma PSC, necessitando de cuidados de enfermagem especializados, desde a sua identificação ao tratamento definitivo e reabilitação cardíaca.

De entre os cuidados, a vigilância constante no sentido de antecipar focos da instabilidade e responder de forma pronta e antecipatória, representa um papel fundamental. Benner, Hooper-Kyriakidis, & Stannard (1999) associam este pensamento antecipatório à enfermeira perita, inclusivamente durante o seu transporte:

thinking ahead about the clinical eventualities anticipated for patients with particular diagnosis or injuries enables the nurse to arrange possible equipment and prepare the immediate environment more specifically for likely eventualities. For example, in the specialty practice of emergency transport, nurses talk about getting an early sense of the seriousness of an injury to determine whether an airway will be needed before the accident victim is extricated from the vehicle or can wait until access is more controlled. The basic resuscitation guidelines shape their mental preparedness⁶ (Benner et al., 1999, p. 73).

A competência na prestação de cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica configura uma das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em PSC (Regulamento nº 124/2011, 2011), pelo que a sua presença no transporte destas pessoas é promotora da segurança. Também a SPCI ao referir que a “inexistência de

⁶ Tradução de Benner (1999, p. 73): “o pensamento antecipatório relativamente às possíveis eventualidades clínicas em pacientes com diagnósticos ou lesões particulares permite ao enfermeiro reunir o equipamento possivelmente necessário e preparar o ambiente imediato mais específico para essas eventualidades. Por exemplo, na especialidade do transporte emergente, as enfermeiras falam acerca da sensação precoce da seriedade da lesão para determinar se uma vítima de acidente necessitará de uma via aérea segura antes da extração do veículo ou se pode esperar por uma extração controlada. As *guidelines* básicas da reanimação modelam a sua preparação mental”

uma equipa qualificada é um fator de risco independente na mortalidade e na morbilidade do transporte do doente crítico” (SPCI, 2008, p.24) reconhece a importância da presença de profissionais de saúde qualificados no transporte da PSC.

As SCA são ainda a causa mais comum de arritmias malignas conducentes à morte súbita de causa cardíaca (Nikolaou et al., 2015) pelo que se configuram de extrema importância os cuidados antecipatórios, de vigilância e de pronta resposta prestados pelo enfermeiro na pessoa a vivenciar uma SCA. Estas manifestações surgem durante a deterioração do estado clínico podendo anteceder a Paragem Cardio-Respiratória (PCR), e é de extrema importância para o *outcome* do paciente que o enfermeiro desenvolva competências especializadas na antecipação de focos de instabilidade e resposta adequada, como definido pela OE no Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica (2011).

As competências no domínio do diagnóstico e vigilância do doente são primordiais na enfermagem (Benner, 2001), nomeadamente na antecipação de crises e deterioração do estado clínico do doente, antes que sinais explícitos o confirmem, sendo que esta capacidade de antecipação e de previsão de possíveis eventos adversos é uma componente essencial da vigilância profissional de enfermagem (Meyer & Lavin, 2005). As competências de perceção, de reconhecimento, de compreensão intuitiva de cada situação, de apreensão imediata dos problemas e capacidade de atuação imediata são centrais nos conhecimentos das enfermeiras peritas (Benner, 2001) e são essenciais à prestação de cuidados a PSC, definidas por Benner et al. (2001) como incapazes de autonomamente, manter a sua estabilidade fisiológica ou em risco de rapidamente desenvolver instabilidade fisiológica, nomeadamente durante o seu transporte, quando existe uma exposição a riscos adicionais (Australia and New Zealand College of Anaesthetists, 2015).

As *guidelines* europeias (Nikolaou et al, 2015) para a gestão inicial dos SCA defendem o início do seu tratamento pelas equipas de emergência pré-hospitalar (PH), e a existência de vias rápidas de acesso ao tratamento definitivo, tais como a VVC implementada em Portugal.

As ambulâncias de SIV, em que presto cuidados de enfermagem, constituem um dos meios do Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM) coordenado pelo INEM, com capacidade para reanimação, e são tripuladas por um enfermeiro e um técnico de emergência pré-hospitalar (TEPH). Têm a particularidade de estarem em contacto com o médico do CODU, sendo o enfermeiro o elemento mais diferenciado no local. São um dos meios que prestam cuidados pré-hospitalares à PSC com SCA, com responsabilidade na sua identificação, gestão inicial e transporte (pré-hospitalar) para tratamento definitivo, participando ainda no seu transporte entre unidades de saúde (inter-hospitalar).

Segundo Harding & Goode (2003) os stresses físicos inerentes ao movimento estão presentes em todos os meios de transporte, sendo que o transporte terrestre pode produzir movimentos mais abruptos que o transporte aéreo. A gestão dos cuidados à pessoa sob transporte exige do enfermeiro uma atuação a nível clínico e a nível estratégico, de planeamento, de antecipação de possíveis focos de instabilidade. É o conhecimento da pessoa em particular, da sua condição clínica e dos possíveis efeitos fisiológicos do transporte e das suas implicações no seu prognóstico que em conjunto com uma sólida base de conhecimento, guiam o julgamento clínico e a tomada de decisão do enfermeiro.

As ambulâncias SIV constituem um meio de socorro diferenciado no contexto PH e desde a sua implementação em 2007, têm evoluído significativamente (Oliveira & Martins, 2013). A melhoria dos cuidados prestados à população pelas SIV “assenta no investimento e empenho demonstrados pelos enfermeiros, centrando a sua atuação numa perspetiva técnica e científica, mas também numa perspetiva humanista da essência dos cuidados de Enfermagem” (Oliveira & Martins, 2013, p. 119). Esta assunção de papéis no PH, e particularmente nas SIV, permitiu aos enfermeiros alguma visibilidade relativamente às suas competências de diagnóstico ao serem o elemento mais diferenciado no local, mas permitiu sobretudo aos doentes acesso a cuidados de enfermagem holísticos num contexto em que estão particularmente vulneráveis, pela sua condição clínica, e pelas condições inerentes ao seu transporte.

Pelo referido, orientei o tema do meu projeto de estágio ao transporte extra-hospitalar por via terrestre, pré-hospitalar e inter-hospitalar, contextos em que desempenho a minha prática relativamente ao transporte da PSC com SCA.

Com a intenção de reunir a evidência científica mais recente sobre o tema escolhido, que me trouxesse contributos para o seu desenvolvimento durante o 3º semestre, realizei uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL), posteriormente publicada sob a forma de artigo científico na Revista de Investigação em Enfermagem com o título: **“Eventos adversos durante o transporte do doente com síndrome coronária aguda: uma Revisão Integrativa da Literatura”** (Silva & Sá, 2018), e onde se podem consultar os procedimentos metodológicos utilizados (apêndice 6). Esta RIL permitiu reunir a evidência mais recente relativamente aos eventos adversos mais frequentemente identificados pelos serviços de emergência médica (SEM) durante o transporte extra-hospitalar da pessoa com SCA. O conhecimento destes eventos permite ao enfermeiro estar mais vigilante relativamente à sua ocorrência durante o transporte e melhor preparado para intervir ou não, de acordo com o seu julgamento clínico.

A RIL identificou uma utilização variável dos SEM no transporte de pessoas com SCA para as unidades de saúde, bem como a sintomatologia apresentada e a ocorrência de eventos adversos moderados e graves. As pessoas transportadas foram caracterizadas como mais velhas e com maior número de comorbilidades associadas, do que aquelas que se deslocavam pelos próprios meios às unidades de saúde, e apresentavam mais frequentemente “sintomatologia como: taquipneia, tonturas, diaforese, náuseas e vômitos” (Silva & Sá, 2018, p. 38). O estudo permitiu ainda a identificação de “eventos adversos moderados a graves nas pessoas transportadas pelos SEM” (Silva & Sá, 2018, p. 38) tais como dispneia, hipoxémia, hipotensão, disritmia cardíaca, IC, choque cardiogénico, paragem cardio-respiratória e depressão do estado de consciência (Silva & Sá, 2018). A identificação de eventos adversos graves durante o transporte das pessoas a vivenciar uma SCA, demonstram o grande potencial de deterioração clínica neste contexto e a importância da presença de enfermeiros com competências especializadas nos cuidados à PSC com SCA.

As conclusões desta RIL demonstram a necessidade de competências avançadas da equipa de transporte neste tipo de pacientes para um transporte seguro, uma vez que mesmo os doentes sem alteração dos sinais vitais sofreram eventos adversos (Silva & Sá, 2018). Logo, é necessário que os profissionais possuam competências na identificação dos eventos adversos, na sua avaliação, usando por exemplo escalas de estratificação do risco, para uma intervenção fundamentada. Tanto as características das pessoas transportadas com SCA, como os eventos adversos identificados permitem concluir a extrema importância de uma vigilância e intervenção especializada de enfermagem durante o seu transporte, no sentido de prevenir a sua ocorrência e melhorar o prognóstico da pessoa.

Autores como Harding & Goode (2003) realçam a importância da aplicação de uma sólida base de conhecimento científico à prática contextual na resolução de problemas durante o transporte da PSC, que em conjunto com o conhecimento da pessoa em particular, permitem ao enfermeiro, uma prática baseada na evidência. A vigilância de enfermagem durante o transporte baseia-se não só neste conhecimento, mas também na capacidade de apreensão e compreensão intuitiva característica das enfermeiras peritas.

2. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DURANTE O PERCURSO DE ESTÁGIO

O projeto de desenvolvimento de competências espelhado neste documento é, como referem Ruivo et al. (2010), intencional, um documento “que dá sentido às várias atividades”(Ruivo et al., 2010, p.4) planeadas e que está associado “a um produto final que procura responder ao objetivo inicial e reflete o trabalho realizado”(Ruivo et al., 2010, p.4). Com o propósito de alcançar os objetivos definidos para o estágio do 3º semestre, realizei estágios em três contextos profissionais: um Serviço de Urgência Polivalente (SUP), uma Unidade de Cuidados Intensivos Coronários (UCIC) e um meio de Emergência Médica Pré-hospitalar de SIV, onde o enfermeiro é o elemento mais diferenciado da equipa. Foram definidos objetivos específicos e atividades para os contextos de estágio: SU (apêndice 1), UCIC (apêndice 2) e ambulância SIV

(apêndice 3) que me permitissem atingir competências especializadas de enfermagem nesta área.

A prestação de cuidados de enfermagem a PSC a vivenciar uma SCA em diferentes tipologias de serviços, permitiu-me o desenvolvimento de competências nas diferentes fases da prestação de cuidados à pessoa com SCA. Os contextos seleccionados são serviços em que o transporte e prestação de cuidados de cuidados à PSC com SCA é uma realidade diária e onde o risco de deterioração clínica é frequente, pelo que contribuíram para atingir o objetivo geral proposto para este estágio, o de desenvolvimento de competências na **Intervenção especializada de enfermagem no transporte da pessoa em situação crítica com síndrome coronária aguda**.

O **SUP** onde realizei o estágio está localizado na área de Lisboa. Pertence a um hospital classificado como pertencente ao Grupo III, presta cuidados de saúde urgentes/emergentes às populações pertencentes às áreas de influência direta do próprio hospital e dos estabelecimentos classificados nos Grupos I e II (Ministério da Saúde, 2013). Possui uma grande área de influência, com uma admissão diária de cerca de quinhentos doentes, pelo que recebe PSC com diferente tipologia de focos de enfermagem, o que me permitiu o contacto com uma ampla variedade de situações urgentes/ emergentes do foro médico/cirúrgico (pessoas a vivenciar SCA, edema agudo do pulmão, acidente vascular cerebral, rutura de gravidez ectópica, isquémia mesentérica, agudização de Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC), queimaduras, choque séptico, disritmias, etc..) e de trauma (pessoas vítimas de acidente de viação, de quedas de grande altura, de trauma por arma de fogo, etc..). O hospital onde o SUP está inserido é parte de um centro hospitalar, com complementaridade de serviços nas diversas unidades, sendo que o SUP em questão, referencia os seus doentes com SCA com necessidade de intervenção em LH para outra unidade do mesmo centro hospitalar, de acordo com a Rede de Referência em Cardiologia (Direção-Geral de Saúde, 2015), sendo responsável pelo seu transporte.

A estrutura física do SUP ocupa uma extensa área do mesmo piso, organizada por prioridades de observação de acordo com o sistema de Triagem de Manchester (STM)

e por especialidades médicas. Junto à entrada do SU encontram-se as duas salas de triagem, onde as pessoas são triadas pela enfermagem de acordo com o STM e onde é também feito o encaminhamento de acordo com a especialidade (por norma interna). É logo na triagem que são identificados pelo enfermeiro os possíveis casos de SCA, que os sinaliza para a VVC e encaminha para realização de ECG. Se confirmada a SCA, a pessoa é então encaminhada para uma das quatro salas de reanimação. As salas de reanimação estão direcionadas para doença médica (uma sala) e cirúrgica (uma sala) e duas para trauma, sendo no entanto geridas de acordo com as necessidades, dependentes do afluxo de pessoas e vagas no serviço de observação.

A **UCIC** onde realizei o estágio situa-se na região do Algarve. É considerada uma UCIC de nível III (Ministério da Saúde, 2013), tipologia exigida a hospitais com Urgência Polivalente (Ministério da Saúde, 2013) como é o caso do hospital em questão, e dedica-se à prestação de cuidados intensivos no domínio cardiológico, incluindo enfarte agudo de miocárdio, insuficiência cardíaca avançada e apoio a intervenção hemodinâmica” (Ministério da Saúde, 2013).

O serviço está integrado no serviço de cardiologia. Junto à entrada encontramos uma sala de exames especiais (ecocardiograma de sobrecarga, transesofágico), 4 enfermarias (homens/mulheres) e 4 quartos (com vigilância constante de enfermagem do ritmo cardíaco através de telemetria), uma sala de eletrofisiologia, um laboratório de hemodinâmica e cardiologia de intervenção (LHCI) e UCIC. A UCIC tem capacidade para seis camas. Todas as camas permitem a vigilância e monitorização dos parâmetros vitais: ritmo e frequência cardíaca, pressão arterial não invasiva e pressão arterial invasiva (onda de pulso através de linha arterial), onda de pletismografia na oximetria de pulso e saturação periférica de oxigénio. Há ainda capacidade para ventilação invasiva e não invasiva, bem como para a monitorização e vigilância dos parâmetros ventilatórios.

A UCIC recebe doentes com patologia do foro cardiológico, quer por transferência intra-hospitalar de outros serviços da instituição (inclusive do serviço de internamento de cardiologia por descompensação hemodinâmica ou do LHCI no pós-cateterismo/angioplastia), quer por transferência inter-hospitalar de outros hospitais ou SUB do mesmo centro hospitalar (geralmente com acompanhamento médico e de enfermagem) e ainda vindos diretamente do pré-hospitalar, integrados na VVC (com

acompanhamento por equipa da VMER ou da ambulância SIV). As patologias mais frequentes nos doentes internados neste serviço são os SCA (EAM CST e EAM NST), as perturbações da condução como os bloqueios auriculo-ventriculares (BAV) com necessidade (ou não) de implantação de *pacemaker* e ainda as endocardites e tromboembolismo pulmonar. A UCIC recebe ainda doentes externos em regime de hospital de dia para realização de cardioversão elétrica de disritmias seguidas em consulta externa. Nestes procedimentos há a colaboração da equipa de enfermagem na preparação para o procedimento, na realização do mesmo e na vigilância durante e após o procedimento. Há uma grande rotatividade de doentes no serviço, privilegiando-se a disponibilidade de vagas para a PSC.

O meio pré-hospitalar onde realizei o estágio é uma ambulância SIV, um meio cuja equipa é constituída por um enfermeiro e um TEPH, e que presta cuidados à população da zona de Lisboa. É um dos meios do serviço de emergência médica nacional, ativado pelo CODU para situações de prioridade 1, considerada prioridade máxima e correspondendo a situações de maior gravidade clínica que possam necessitar de uma intervenção clínica diferenciada.

Apesar de já desempenhar funções numa ambulância de SIV onde a prestação de cuidados emergentes a PSC é uma realidade, o desafio deste contexto de estágio prendeu-se com o facto de se tratar de um meio que atua em ambiente urbano, com uma casuística muito maior (647 ocorrências no último trimestre de 2017) (dados estatística interna SIV) e uma rede hospitalar com mais valências. As situações para que este meio é ativado são consideradas de prioridade máxima (P1), de tipologia médica ou trauma, semelhantemente às situações para que é ativada uma VMER: alterações de estado de consciência, alergia, convulsões, dispneia, dor abdominal, dor torácica, hemorragia, alterações da glicemia (hipoglicemia), situações de parto, traumatismo crânio-encefálico, torácico, abdominal e das extremidades, tentativas de suicídio, obstrução da via aérea, PCR de adultos e crianças. Neste contexto, as competências de vigilância no transporte da PSC permitem ao enfermeiro prevenir, identificar e corrigir rapidamente focos de instabilidade que possam condicionar o *outcome* dos pacientes, promovendo assim um transporte mais seguro.

2.1. Aprofundar conhecimentos de enfermagem especializados na monitorização hemodinâmica da pessoa em situação crítica com SCA;

As PSC com SCA em situação de grande instabilidade necessitam de vigilância intensiva de enfermagem, uma vigilância que permite ao enfermeiro avaliar as respostas do paciente aos protocolos terapêuticos e reconhecer a deterioração clínica (Benner, Hooper-Kyriakidis, & Stannard, 2011, p. 81). A determinação inicial do estado hemodinâmico da pessoa é feita através da avaliação da frequência cardíaca e da pressão arterial média, como representantes da perfusão tecidual (Truijen, Van Lieshout, Wesselink, & Westerhof, 2012), uma monitorização hemodinâmica não invasiva. Esta é a monitorização mais frequentemente disponível nos serviços de saúde e mais comumente utilizada na avaliação inicial da PSC. De facto, Truijen et al. (2012), referem a avaliação da pressão arterial não invasiva intermitente, como uma técnica de monitorização de primeira linha transversal aos contextos pré-hospitalar e intra-hospitalar, tanto em serviços de urgência como unidades de cuidados intensivos, utilizada até em doentes em choque. Permite monitorizar o valor da pressão arterial média e a pressão de pulso, dando indicações sobre o estado hemodinâmico da PSC. Durante os estágios no SUP e na SIV, foi também este o método de avaliação e monitorização utilizado na vigilância das PSC a quem prestei cuidados e que me permitiu aprofundar os meus conhecimentos na monitorização hemodinâmica da PSC. A RIL (Silva & Sá, 2018) desenvolvida e sua apresentação posterior num evento científico, permitiu-me não só aprofundar conhecimentos nesta área, como partilhá-los e contactar com peritos na área.

No entanto, em situações de instabilidade, a informação fornecida por estes parâmetros pode ser insuficiente, sendo necessária uma avaliação contínua da pressão arterial (Azeredo & Oliveira, 2013), o que implica a utilização de métodos mais invasivos para a monitorização hemodinâmica, situação frequente nas unidades de cuidados intensivos. Na UCIC a posição central do posto de enfermagem facilita esta vigilância, assim como o monitor de telemetria que transmite o ritmo cardíaco e os parâmetros vitais avaliados na unidade de cada doente, e as telemetrias dos doentes internados em enfermaria, permitindo identificar rapidamente focos de instabilidade e atuar atempadamente.

A monitorização hemodinâmica invasiva (MHI) é fundamental na avaliação do doente crítico em unidade de cuidados intensivos, tanto na identificação da deterioração clínica, como da resposta às medidas terapêuticas implementadas. Um dos métodos de MHI é a monitorização intra-arterial, usada “nos casos que há necessidade de uma monitorização contínua da pressão arterial do doente” e que permite “também um rápido acesso para obter gasometria arterial ou outras amostras laboratoriais” (Azeredo & Oliveira, 2013, p. 46). Na UCIC tive oportunidade de prestar cuidados especializados a pessoas sob MHI (por linha arterial na artéria radial e femural), e aprofundar os meus conhecimentos nesta área, um dos objetivos a que me propus para este contexto de estágio. Este tipo de monitorização acarreta riscos para o doente crítico, sendo muito importante a intervenção do enfermeiro não só na manutenção do sistema da linha arterial (com utilização de técnica asséptica na sua manipulação) como na resposta do doente ao equipamento” (Azeredo & Oliveira, 2013) e precisão dos dados obtidos (que dependem dos cuidados de manutenção do sistema da linha arterial).

A realização regular de gasometrias arteriais por colheita de sangue na linha arterial permitiu-me ainda aprofundar conhecimentos na sua interpretação e nas intervenções adequadas para correção dos distúrbios identificados, que através da gestão da oxigenoterapia, quer através da correção iónica (como administração de cloreto de potássio na hipopotassémia, resina permutadora de iões na hiperpotassémia, ou restrição de sódio na fluidoterapia em caso de hipernatrémia).

Durante o estágio na UCIC, foi-me possível presenciar a realização de dois cateterismos cardíacos no LHCI e a visualização de uma gravação de uma angioplastia com colocação de *stent*, experiência que me permitiu ter uma melhor compreensão dos procedimentos realizados. Colaborei ainda nos cuidados especializados em sala de exames especiais: ecocardiograma de sobrecarga e transesofágico, através da avaliação e vigilância da pessoa, do traçado eletrocardiográfico e dos parâmetros vitais durante o exame, na administração de sedativo (midazolam) e de outros fármacos como o dipiridamol. O ecocardiograma de sobrecarga é um importante meio de diagnóstico através do qual se acede indiretamente à perfusão do miocárdio, através da contractilidade segmentar. É realizado segundo protocolos específicos por uma equipa multidisciplinar

(cardiologista, cardiopneumologista e enfermeiro), através da indução de isquémia do miocárdio de forma farmacológica (dobutamina, dipiridamol, ou adenosina) (Associação Portuguesa de Cardiopneumologistas, 2017) permitindo avaliar a perfusão e viabilidade do miocárdio.

A reabilitação cardíaca é iniciada precocemente, ainda durante o internamento na UCIC, através da realização de ensinamentos ao doente e sua família acerca das mudanças de estilo de vida necessárias para a prevenção da recorrência de SCA. Ibanez et al. (2017) referem o aconselhamento acerca da necessidade da cessação tabágica, do controlo da pressão arterial, da alimentação e controlo de peso e promoção da atividade física como importantes para a mudança do estilo de vida no doente pós-enfarte. Este aconselhamento é continuado durante o internamento em enfermaria e no período pós-alta em sessões de exercício-físico acompanhadas por uma equipa multidisciplinar, com a presença de um enfermeiro do serviço. Tive a oportunidade de colaborar na prestação de cuidados especializados nestes três momentos (UCIC, enfermaria e sessão pós-alta), permitindo-me ter uma visão da continuidade dos cuidados a estas pessoas.

Este contexto de estágio representou um grande desafio por ser muito diferente do meu contexto profissional. Apesar de também aqui se prestarem cuidados emergentes a PSC, tal como no meu contexto profissional, a organização dos cuidados aos doentes, os recursos técnicos e humanos são muito diferentes. No entanto, a boa relação com a equipa, as questões colocadas ao enfermeiro orientador e o contacto gradual com os protocolos internos facilitaram a minha adaptação ao serviço e a prestação de cuidados especializados aos doentes internados no serviço, de acordo com os meus objetivos para este contexto de estágio. O aprofundamento de conhecimentos na área da MHI, necessário à prestação de cuidados de enfermagem em ambiente de unidade de cuidados intensivos contribuiu para basear a minha prática em sólidos e válidos padrões de conhecimento, competência do enfermeiro especialista (Regulamento nº 122/2011, 2011).

Para além da prestação de cuidados especializados a pessoas a vivenciar processos complexos de doença crítica ou falência orgânica, o enfermeiro especialista em PSC possui ainda competências na dinamização da resposta a situações de

catástrofe ou emergência multivítima e na maximização da intervenção na prevenção e controlo de infeção perante a PSC (Regulamento nº 124/2011, 2011), pelo que o aprofundamento de conhecimentos e desenvolvimento de competências nestas áreas era um objetivo adicional.

O seguimento dos protocolos e circuitos instituídos nos serviços que constituíram campos de estágio neste percurso, permitiram-me aprofundar conhecimentos e desenvolver competências na maximização da intervenção especializada de enfermagem na prevenção e controlo da infeção (Regulamento nº 124/2011, 2011). Tive conhecimento que a equipa do SUP desenvolveu um *Kit* de colheita de hemoculturas (constituído por 4 frascos para hemoculturas, desinfetante da pele, seringas, agulhas, dois campos cirúrgicos) que lhe permitiu baixar consideravelmente o número de colheitas contaminadas. Este é um ótimo exemplo da contribuição dos enfermeiros na prevenção e controlo da infeção, otimizando a melhoria contínua da qualidade e gestão dos cuidados, uma das áreas de competência do enfermeiro especialista (Regulamento nº 122/2011, 2011).

No sentido de desenvolver a competência de dinamização da resposta dos cuidados de saúde a situações de catástrofe ou emergência multivítima durante o estágio, desenvolvi atividades nesta área, particularmente no SUP e na SIV. No SUP tive contacto com o plano de catástrofe externa. É um plano revisto recentemente (2017), tendo sido alvo de simulacro aquando da visita do Papa ao nosso país. Apresenta o plano de organização física e de recursos técnicos e humanos de acordo com o tipo e duração da situação a que se pretende dar resposta. Para além de ler o referido plano, tive ainda a oportunidade de assistir à sua apresentação no evento científico Doente Crítico 2017 (Anexo 4). O contacto com este plano permitiu-me ter maior perceção da articulação necessária entre o pré e o intra-hospitalar para uma adequada referenciação e receção das vítimas pelas unidades hospitalares.

Durante o estágio na SIV tive oportunidade de participar num *workshop* promovido pelo INEM subordinado ao tema: “Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro” e “Situações de Exceção- Procedimentos gerais para equipas de emergência médica” e num exercício de resposta a acidente multivítimas (anexo 6). O *workshop* iniciou-se com uma palestra de um representante da Autoridade Nacional de Proteção

Civil com o tema “Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro, que enquadrou a atuação das equipas de emergência médica na gestão dos teatros de operações (local do acidente/ catástrofe e zona envolvente). Seguiu-se a palestra de um enfermeiro da Unidade de Planeamento de Eventos, Protocolo de Estado e Gestão de Crises- UPPEC do INEM acerca dos procedimentos gerais das equipas de emergência médica em Situações de Exceção. O INEM define a Situação de Exceção no contexto de prestação de cuidados de emergência médica “numa situação em que se verifica, de forma pontual ou sustentada, um desequilíbrio entre as necessidades verificadas e os recursos disponíveis” (INEM, 2012a, p.14). Refere ainda que esta desigualdade condiciona a atuação das equipas de emergência médica, sendo necessária uma coordenação e gestão criteriosas dos recursos humanos e técnicos disponíveis, e de toda a informação disponível, em cada momento da operação de socorro (INEM, 2012a), nomeadamente pelo enfermeiro, não só enquanto *team-leader*, mas como membro da equipa de emergência médica, sendo estas competências, características do enfermeiro especialista (Regulamento nº 122/2011, 2011).

O cenário do exercício foi um incidente dentro do perímetro de um Aeródromo Municipal, um aeródromo com capacidade para servir o tráfego de aviões ligeiros e de helicópteros, para diversos fins, nomeadamente Emergência médica e apoio em situações de acidente grave, catástrofes ou calamidades públicas. Participei neste exercício enquanto enfermeira membro da equipa de emergência de serviço ao Posto Médico Avançado, com responsabilidade na prestação de cuidados emergentes de estabilização à PSC, prevenção de focos de instabilidade e atuação atempada, nomeadamente no seu acompanhamento durante o transporte para a unidade de saúde adequada.

A participação no *workshop* e no exercício permitiram-me reforçar os conhecimentos que já detinha acerca da resposta das equipas de emergência a situações de exceção ou catástrofe e desenvolver competências nesta área enquanto enfermeira especialista em enfermagem à PSC.

A vigilância de enfermagem foi transversal aos três contextos de estágio, nomeadamente no âmbito da vigilância hemodinâmica. Na PSC, a vigilância de

enfermagem revela-se fulcral para a identificação precoce de focos que possam representar situações de instabilidade ou deterioração clínica e portanto para a segurança das PSC. O aprofundamento de conhecimentos nesta área permitiu-me desenvolver competências que serão também elas transversais aos diferentes contextos de prestação de cuidados em que desenvolvo a minha prática, nomeadamente no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, com uma maior capacidade na tomada de decisão ética, fundamentada num juízo clínico que se baseia no conhecimento e na experiência, competência esta característica do enfermeiro especialista (Regulamento nº 122/2011, 2011). O desenvolvimento de competências no domínio das aprendizagens profissionais (Regulamento nº 122/2011, 2011) promovido pelo aprofundamento de conhecimentos na área do cuidado à PSC, particularmente com SCA permitiu-me desenvolver uma prática especializada, segura e competente na prestação de cuidados a pessoas a vivenciar processos complexos de doença crítica ou falência orgânica (Regulamento nº 124/2011, 2011), como as pessoas a vivenciar uma SCA.

2.2. Prestar cuidados especializados à PSC com SCA e sua família no SUP, UCIC e pré-hospitalar

O desempenho de funções num SUB e numa ambulância SIV proporcionou-me ao longo da minha carreira, experiência na prestação de cuidados emergentes à PSC, nomeadamente com SCA. No entanto, a prestação destes cuidados em contexto rural é muito diferente do contexto urbano, pelo que a prestação de cuidados à PSC nos contextos de estágio seleccionados configurou não só uma oportunidade, mas também um verdadeiro desafio. Isto prendeu-se com o facto de estes serviços possuírem características diferentes, nomeadamente mais recursos, quer humanos, quer materiais e com grande capacidade de tratamento definitivo na mesma instituição, particularmente no que se refere ao SUP e à UCIC.

No primeiro dia de estágio no SUP foi-me apresentado o serviço e a sua organização, o que me permitiu observar a dinâmica e metodologia de trabalho da equipa multidisciplinar, bem como os recursos e equipamentos disponíveis. Um dos pontos destacados por um dos colegas do serviço, um enfermeiro com grande experiência na área e no serviço, para a qualidade dos cuidados prestados nas salas de reanimação, foi a existência de uma equipa médica fixa. Esta organização permitiu

que as equipas se conhecessem, que conseguissem uma maior articulação durante os cuidados emergentes, o que melhorou significativamente o trabalho de equipa e a qualidade dos cuidados. Considerei que a preocupação com este aspeto da prestação de cuidados emergentes era deveras importante. O trabalho de equipa é imprescindível na prestação de cuidados à PSC. São cenários complexos de prestação de cuidados que envolvem a contribuição de diferentes atores da equipa multidisciplinar para um mesmo fim e cuja coordenação exige trabalho de equipa e liderança e “ *this is particularly true in emergency settings where providers from numerous specialties converge to care for critically ill patients with limited data and under strict time constraints*”⁷ (Ford et al., 2016, p. 549). Existem ainda critérios para a alocação dos enfermeiros às salas de reanimação que se prendem com a sua experiência no serviço e nos cuidados à PSC. Estes dois aspetos da organização do serviço são promotores da qualidade do serviço e um exemplo a seguir noutros serviços de urgência.

A prestação de cuidados de enfermagem especializados de emergência nas salas de reanimação (médica/cirúrgica e trauma) em colaboração com o enfermeiro orientador e restante equipa multidisciplinar, permitiu-me desenvolver as competências adquiridas nesta área ao longo do meu percurso profissional. A observação e avaliação sistematizada das PSC de acordo com a metodologia ABCDE é semelhante à que já utilizava na minha prática diária, pelo que não senti dificuldades nesta área. No entanto, pude constatar que a existência de recursos adicionais relativamente ao meu contexto profissional (como por exemplo meios complementares de diagnóstico na sala de reanimação: eco Fast, Rx, gasometria; apoio de recursos humanos de diferentes especialidades) permite um tratamento mais rápido e dirigido à PSC, com claras vantagens para o seu *outcome*, mas exige dos profissionais uma dinâmica de trabalho diferente, com necessidade de grande articulação e comunicação.

Pela gravidade da situação, as pessoas que entram diretamente para a sala de reanimação, são triadas de acordo com o STM pelo enfermeiro da sala de reanimação.

⁷ Tradução de Ford et al (2016, p. 549): “isto é particularmente verdadeiro em cenários de emergência onde profissionais de inúmeras especialidades convergem para cuidar de pacientes críticos com informação limitada e restrições temporais rigorosas”

A metodologia do STM ainda não me era familiar, pelo que representou uma dificuldade inicial, sendo no entanto rapidamente ultrapassada com a compreensão de se tratar de um sistema de triagem baseado na queixa principal. O contacto com esta metodologia foi uma mais-valia uma vez que o STM está em processo de implementação no meu local de trabalho.

Nas salas de reanimação, tive oportunidade de, em colaboração com o enfermeiro orientador, prestar cuidados pós-reanimação a várias PSC vítima de SCA, bem como durante o seu transporte inter-hospitalar para unidade de referência de acordo com a Rede de Referência em Cardiologia (Direção-Geral de Saúde, 2015) para tratamento definitivo, contribuindo assim para o desenvolvimento de competências na prestação de cuidados a pessoas em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica (Regulamento nº 124/2011, 2011). Assim, partilho uma situação de PCR que apesar de ter ocorrido em meio intra-hospitalar, tinha as características de uma PCR extra-hospitalar, uma vez que não se tratava de um paciente internado, sob vigilância de enfermagem, cujos sinais precoces de deterioração clínica poderiam ter sido detetados. Ocorreu durante um dos turnos na sala de reanimação, recebemos a informação de que a equipa de emergência interna estava a caminho da sala de reanimação do SUP com uma PSC para transferir para o hospital de referência cardíaca da área. Pela informação preliminar percebi que se tratava de uma PSC, vítima de um SCA. Relativamente a esta situação, realizei análise reflexiva da mesma através de um Jornal de Aprendizagem do qual retirei os seguintes extratos:

a equipa trazia um senhor de cerca de 60 anos, pele ligeiramente pálida, com algum excesso de peso (um fator de risco cardiovascular). Estava entubado orotraquealmente e com pás de desfibrilhação colocadas. É trazido para sala de reanimação do SUP para que se prestem os últimos cuidados antes da transferência. Necessitava de cuidados especializados de estabilização e provavelmente de intervenção coronária para revascularização...

senti algum nervosismo pelo facto de não conhecer ainda a dinâmica da equipa (médica e de enfermagem), nem o meu papel nesta situação, mas ao mesmo tempo partilhava da satisfação dos colegas pelo sucesso da reanimação. No entanto, rapidamente os colegas distribuíram papéis e solicitaram a minha colaboração na preparação da medicação (propofol, midazolam), colheita de sangue para análises, e cuidados de preparação para o transporte (remoção das

roupas, monitorização eletrocardiográfica, de Pressão Arterial (PA), e saturação periférica de oxigénio (SpO2).

Foi administrada terapêutica antiagregante (250mg de AAS e 180mg ticagrelor) de acordo com as guidelines para a gestão dos SCA e Via Verde Coronária (VVC) implementada no SUP. Entretanto o senhor iniciou quadro de “mioclonia”, um possível sinal do síndrome pós-PCR (Nolan et al., 2015), pelo que a equipa médica decidiu manter a sedação e iniciar ventilação mecânica para uma maior segurança na gestão da via aérea durante o transporte. Colocámos a monitorização de transporte (ECG, PA e SatO2) e transferimos para a maca da ambulância. Levámos connosco medicação de emergência preparada e saco de emergência como medida de antecipação.

Acompanhei o senhor no transporte juntamente com o colega do SUP e a médica. A vigilância de enfermagem foi uma constante, tendo-se identificado um evento adverso com necessidade de intervenção: hipotensão. Pensei imediatamente na Revisão Integrativa da Literatura que realizei sobre esta temática (Silva & Sá, 2018), pois este era um dos eventos adversos mais frequentemente identificados durante o transporte deste tipo de população.

Nesta situação, houve um conjunto de intervenções multidisciplinares que permitiram prestar os cuidados mais adequados a este paciente e salvar a sua vida. A intervenção precoce dos colegas da UCI que prontamente reconheceram a situação de PCR e iniciaram reanimação cardio-respiratória (RCP) permitiu manter a circulação até à desfibrilhação, conseqüente recuperação da circulação espontânea e início dos cuidados pós-reanimação. Como referem Soar et al., “*all healthcare professionals should be able to recognize cardiac arrest, call for help and start CPR*”⁸ (Soar et al., 2015, p. 104). A formação adequada dos profissionais de saúde, particularmente os enfermeiros, em manobras de reanimação é imprescindível, como se pode verificar no caso em questão. A existência de equipas de emergência intra-hospitalar constituídas por profissionais de saúde treinados e com conhecimentos em suporte avançado de vida (SAV) são claramente potenciadoras da qualidade dos cuidados a PSC.

A abordagem da equipa em sala de reanimação foi organizada, denotando-se o esforço conjunto para agilizar a transferência deste senhor e oferecer-lhe tratamento definitivo. Não era uma situação nova para mim, a abordagem de uma pessoa pós-

⁸ Tradução de Soar et al (2015): “todos os profissionais de saúde devem ser capazes de reconhecer a paragem cardíaca, solicitar ajuda e iniciar RCP”;

RCE ou vítima de um SCA, no entanto esta era uma nova dinâmica para mim. Em contexto pré-hospitalar a minha atuação está definida enquanto *team-leader* da equipa multiprofissional, neste contexto de equipa alargada do SUP, não. No entanto, a distribuição de papéis agilizou a minha integração na equipa de cuidados e permitiu-me colaborar nos cuidados prestados.

A implementação da VVC no SUP inclui também um esquema organizado de transporte destas pessoas: a transferência é ativada no sistema "Conexxal"⁹ por "Via Verde Coronários". Este botão permite que os tripulantes da ambulância Tipo C recebam uma mensagem ao mesmo tempo que o Apoio a Doentes, com a indicação para se deslocar imediatamente para a sala de emergência sem necessidade de ir buscar o papel ao Apoio, o que minimiza o tempo despendido em tarefas burocráticas e diminui o tempo de transporte, e que configura uma medida importante na otimização do tempo para acesso ao tratamento definitivo. Para além da VVC, tive ainda oportunidade de contactar com outras vias preferenciais como a Via Verde AVC (VV AVC).

O enfermeiro de serviço à sala de reanimação está também integrado na equipa de resposta à VV AVC, pelo que tive oportunidade de em colaboração com o enfermeiro orientador, integrar esta equipa em quatro situações. Em caso de ativação da VV AVC, o enfermeiro da reanimação desloca-se ao serviço de imagiologia. Lá, integra uma equipa multidisciplinar, que em caso de se confirmar a indicação para fibrinólise, inicia o tratamento ainda na sala da tomografia axial computadorizada, e acompanha depois a pessoa até à sala de angiografia, situação em que tive oportunidade de colaborar. Nestas situações prestei cuidados a estas PSC, assistindo a pessoa e a sua família nas perturbações emocionais decorrentes desta situação crítica através da prestação de informação e esclarecimento de dúvidas, que permitiu uma diminuição da sua ansiedade e medo. Colaborei ainda nos cuidados, através da cateterização de acessos venosos, da administração de fibrinolítico, da vigilância e monitorização eletrocardiográfica, de PA, de SpO2 e no transporte intra-hospitalar para o serviço de angiografia. Durante este transporte mantive a vigilância da monitorização e de possíveis sinais precoces da ocorrência de eventos adversos

⁹ Meio de comunicação informático interno ao Centro Hospitalar.

associados ao tratamento fibrinolítico. A prestação de cuidados a pessoas em situação emergente com grande instabilidade e necessidade de cuidados de SAV neste contexto contribuiu para o desenvolvimento das minhas competências especializadas no cuidado à PSC (Regulamento nº 124/2011, 2011) e na gestão dos cuidados (Regulamento nº 122/2011, 2011), uma vez que as situações de reanimação exigem capacidade de liderança, otimização da equipa e dos recursos à situação de cuidados. A experiência com estas situações de evolução rápida foi ainda um contributo importante para as situações de cuidados vividas na UCIC.

Na UCIC a prestação de cuidados especializados de enfermagem a PSC com SCA é constante, existindo frequentemente situações de evolução rápida, com necessidade de intervenção de enfermagem, tal como no SUP. No primeiro dia de estágio neste contexto, um doente a vivenciar uma SCA (EAM) sofreu uma PCR após um BAV completo. Brignole et al., (2013) referindo Behar et al (1993) indicam a maior mortalidade intra-hospitalar de pacientes a vivenciar um EAM que desenvolvem BAV como ocorreu neste doente. Foi iniciada a RCP pela equipa de enfermagem de serviço às enfermarias e posteriormente com apoio da equipa médica e equipa de enfermagem da UCIC. A reanimação teve sucesso, tendo sido possível colaborar na preparação e transporte intra-hospitalar para a sala de *pacemaker* sob monitorização eletrocardiográfica e marca-passo externo e posteriormente na colocação de pacemaker provisório a esta PSC. Colaborei na preparação para a intervenção (tricotomia, algaliação e administração de propofol para sedação) e nos cuidados de monitorização e vigilância durante o procedimento.

Ao longo do estágio neste contexto profissional presenciei por diversas vezes a ocorrência destas situações de evolução rápida com grave instabilidade hemodinâmica e consequente necessidade de vigilância e MHI por linha arterial. Prestei cuidados especializados e individualizados, nomeadamente na gestão de protocolos terapêuticos complexos, com a administração simultânea de diversas perfusões por cateter venoso central, incluindo derivados sanguíneos (concentrado de eritrócitos), suporte aminérgico (dopamina, dobutamina e noradrenalina) e sedativos (midazolam e propofol). Esta terapêutica integra a medicação presente no carro de emergência da UCIC, uma estrutura que dá apoio ao serviço em caso de necessidade de instituição de medidas de suporte avançado de vida e contém um

conjunto de equipamentos, fármacos e outros materiais, indispensáveis para a prestação de cuidados de emergência (Direção-Geral da Saúde, 2011). Por norma interna do centro hospitalar, havia que normalizar o conteúdo dos carros de emergência em todos os serviços. Essa normalização ainda não tinha sido realizada na UCIC, pelo que em colaboração com o enfermeiro orientador, a mesma foi instituída, surgindo no âmbito da melhoria da qualidade, uma das competências do enfermeiro especialista (Regulamento nº 122/2011, 2011).

A gestão da prótese e suporte ventilatórios por ventilação invasiva e da linha arterial foram outros dos cuidados em que pude colaborar, bem como na realização de gasometrias e administração e gestão da nutrição entérica. A prestação de cuidados técnicos de alta complexidade dirigidos à pessoa a vivenciar processos de saúde/doença crítica e ou falência orgânica (Regulamento nº 124/2011, 2011) como as pessoas a vivenciar SCA são uma das competências do enfermeiro especialista em enfermagem à pessoa em situação crítica, pelo que a prestação de cuidados a estes doentes contribuiu para o desenvolvimento das minhas competências nesta área.

A gestão da dor é uma das áreas de grande de atenção da enfermagem neste serviço. Na prestação de cuidados às PSC com SCA, avaliei e monitorizei a dor de acordo com a escala numérica da dor e intervi no seu alívio através de medidas farmacológicas (administração de nitratos) e não farmacológicas (promoção do bem-estar através do posicionamento).

Pela situação clínica de instabilidade e até pelo ambiente de cuidados intensivos, há alguma ansiedade do doente e da família relacionada com a incerteza do prognóstico, da autonomia futura. Assim, tive oportunidade de intervir na minimização da ansiedade sentida por ambos através da transmissão de informação, da facultação de apoio emocional e gestão das emoções, uma das competências específicas do enfermeiro especialista em PSC (Regulamento nº 124/2011, 2011). Estas são atividades identificadas por Sá, Botelho, & Henriques (2015) na sua revisão sistemática compreensiva da literatura acerca da experiência dos enfermeiros relativamente aos cuidados à família de PSC. A presença junto da família, a prestação de informação e resposta às dúvidas e o conforto físico e emocional são atividades

inerentes ao papel do enfermeiro no cuidado da família dos doentes em ambiente de UCI (Sá et al., 2015). Outro dos aspetos do cuidado à PSC e sua família neste contexto que me foi possível promover, foi o envolvimento da família no plano terapêutico e no acompanhamento pós alta, promotores da adesão da PSC aos procedimentos planeados.

O contexto de estágio na UCIC permitiu-me desenvolver competências especializadas no cuidados à PSC, nomeadamente na administração de protocolos terapêuticos complexos (Regulamento nº 124/2011, 2011), não tão habituais no meu contexto profissional, contribuindo ainda para suportar a minha prática clínica em sólidos padrões de conhecimento e desenvolver competências especializadas no domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais (Regulamento nº 122/2011, 2011), promotoras de práticas seguras e competentes.

A intervenção da enfermagem na emergência pré-hospitalar está enquadrada pela OE, apresentando muitas vantagens, entre elas, uma maior segurança nos cuidados de emergência a prestar aos cidadãos (Oliveira & Martins, 2013), garantida pelas “características inerentes à sua formação e ao seu referencial de valores éticos e deontológicos necessários à prestação de cuidados em emergência pré-hospitalar” (Oliveira & Martins, 2013, p. 119).

No estágio em meio pré-hospitalar, tive oportunidade de prestar cuidados especializados em dois dos meios que contam com enfermeiros na sua equipa: a SIV e a VMER, sendo no entanto o primeiro aquele em que desenvolvi a maior parte do período de estágio. Prestei cuidados especializados à PSC com diferentes situações clínicas, tais como: dispneia, dor torácica, SCA (EAM) alteração do estado de consciência, reação alérgica, disritmias, edema agudo do pulmão, paragem cardiorrespiratória, obstrução da via aérea, status pós crise convulsiva e trauma. Nestas situações, colaborei na avaliação da pessoa segundo a metodologia ABCDE, na realização de ECG de 12 derivações, na canalização de acesso venoso periférico e administração de terapêutica e oxigenoterapia, na RCP, na vigilância e monitorização durante o transporte e na passagem de informação aos colegas da unidade recetora. Estas atividades contribuíram para a minha aprendizagem experiencial e para o desenvolvimento de competências na prestação de cuidados à

pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica (Regulamento nº 124/2011, 2011).

Na prestação de cuidados especializados à PSC em PCR, tive oportunidade de colaborar nos cuidados de SAV, com o apoio de um dispositivo de compressões torácicas externas, o *Lund University Cardiac Arrest System* (LUCAS). A existência deste dispositivo na SIV foi uma experiência piloto nos meios SIV do INEM. Em Lisboa, a SIV é ativada para situações de PCR sem o apoio de outro meio (bombeiros ou ambulância de emergência médica), o que significa que a reanimação ocorre apenas com dois elementos, e que será difícil trocar o elemento responsável pelas compressões torácicas externas (CTE) de 2 em 2 minutos como recomendado nas *guidelines*, no sentido de prevenir o cansaço desse elemento e a manutenção da qualidade das CTE. Soar et al (2015) referem que *“providing high-quality manual chest compressions can be challenging and there is evidence that CPR quality deteriorates with time”*¹⁰ (Soar et al., 2015, p. 126), pelo que a existência deste dispositivo permite manter a qualidade das CTE e libertar o TEPH para assistência ao enfermeiro. No meu contexto profissional, num meio rural, a SIV quando ativada para PCR, é ativada em conjunto com uma ambulância INEM tripulada por bombeiros, pelo que a substituição do elemento responsável pelas CTE é mais facilmente cumprida. No entanto, a existência deste dispositivo no meio SIV em que presto cuidados seria uma mais-valia aquando dos transportes de pessoas em PCR sob manobras de RCP, permitindo um ambiente de cuidados mais seguro para a equipa e a realização de CTE de qualidade durante o transporte. É referido nas *guidelines* que os *“automated mechanical chest compression devices may enable the delivery of high quality compressions especially in circumstances where this may not be possible with manual compressions – CPR in a moving ambulance where safety is at risk”*¹¹ (Soar et al., 2015, p. 126). Existem ainda outras diferenças entre as situações de RCP num meio urbano e num meio rural, nomeadamente o acesso a uma equipa com presença de

¹⁰ Tradução de Soar et al.(2015): “O fornecimento de compressões torácicas manuais de alta qualidade pode ser um desafio e há evidências de que a qualidade da RCP se deteriora com o tempo”.

¹¹ Tradução de Soar et al. (2015): “os dispositivos automáticos de compressões torácicas externas podem permitir a realização de compressões de alta qualidade, especialmente em circunstâncias em que isso não seja possível com compressões manuais -RCP numa ambulância em movimento, onde a segurança está em risco”.

médico, que permita a verificação do óbito, e torne desnecessário o transporte em manobras.

Numa destas situações, a equipa SIV após iniciar os procedimentos SAV, pediu apoio de equipa médica. À sua chegada, e após passagem de informação acerca das circunstâncias de PCR e dos procedimentos SAV instituídos até aí pela equipa SIV, o médico da VMER acabou por verificar o óbito no local. Este facto, o de não ser necessário o transporte do doente, permitiu libertar os enfermeiros das equipas SIV e VMER para o apoio emocional aos familiares da vítima (neste caso esposa e mãe) para quem estava a ser difícil aceitar a morte daquele senhor. Tratava-se de um senhor de cerca de 60 anos com uma paragem cardio-respiratória súbita (provavelmente por causa cardíaca). Numa outra situação de PCR num senhor de cerca de 55 anos, por provável suicídio por arma de fogo a que respondi enquanto em estágio com a equipa VMER, verifiquei que foi importante para os familiares o tempo despendido pela equipa na assistência à família nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica experienciada (Regulamento nº 124/2011, 2011), no esclarecimento acerca dos procedimentos habituais nesses casos, mas sobretudo no tempo despendido a ouvir e a estar presente para a família.

No meu contexto profissional a necessidade de prosseguir o transporte em manobras impede este momento de cuidados à família, sendo para mim gerador de alguma ansiedade e conflito ético-legal. O transporte em manobras é muitas vezes realizado por uma obrigação legal, pela ausência de um médico no local para verificar o óbito. Não constituirá este transporte uma futilidade terapêutica, levantando dúvida ética? É minha sensibilidade que as famílias destas pessoas precisam do apoio do enfermeiro, que por uma imposição legal, tem que prosseguir com o transporte em manobras e deixá-los quando estes precisariam de algum apoio. As assimetrias regionais no acesso aos cuidados de saúde verificam-se também aqui nos casos de PCR, uma vez que o enquadramento jurídico destas situações condiciona muitas vezes o que seria o julgamento de enfermagem relativamente ao cuidado à pessoa em PCR e à sua família. A assistência à pessoa e família nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica de saúde/doença e ou falência orgânica é uma das competências do enfermeiro especialista em enfermagem à PSC (Regulamento nº 124/2011, 2011) que me foi possível desenvolver nestas situações de PCR e que

reforçou o conhecimento anteriormente obtido através da minha experiência profissional na prestação de cuidados às pessoas em PCR e suas famílias, bem como as minhas competências no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal (Regulamento nº 122/2011, 2011).

Numa outra situação, a SIV foi acionada para uma senhora de 41 anos com obstrução da via aérea. À chegada ao local indicaram-nos que a senhora estava em PCR sob Suporte Básico de Vida por uma equipa de médico e enfermeiro do centro de saúde que se localizava na mesma rua. Iniciámos manobras de SAV, com abordagem inicial do enfermeiro orientador à causa de PCR (a hipoxia por OVA) através de laringoscopia, tentativa de extração do corpo estranho e ventilação. Imediatamente coloquei acesso venoso periférico e preparei adrenalina para administração enquanto o TEPH colocava as pás de desfibrilhação adesivas. Ao analisar o ritmo, verificámos que a senhora se apresentava em assistolia. A equipa realizou dois ciclos de SAV até à chegada da equipa da VMER. A médica da VMER colocou tubo endotraqueal e é realizado outro ciclo de SAV. Visualizei o aumento súbito dos valores de capnografia para 62 mmHg, um indicador de RCE e a alteração do ritmo cardíaco no monitor. Na avaliação seguinte confirma-se o RCE. Neste curto período verifica-se hipotensão pelo que são administrados fluidos, conseguindo-se a elevação da PA e a minimização de um possível foco de instabilidade hemodinâmica com potencial adverso no *outcome* desta doente.

A prestação de cuidados altamente qualificados a pessoas com funções vitais em risco imediato nos vários contextos, permitiu-me desenvolver competências especializada na prestação de cuidados à PSC (Regulamento nº 124/2011, 2011), bem como competências especializadas nos domínios da responsabilidade profissional, ética e legal, da gestão dos cuidados e das aprendizagens profissionais (Regulamento nº 122/2011, 2011).

2.3. Prestar cuidados especializados de enfermagem na prevenção de focos de instabilidade durante o transporte da PSC com SCA;

O transporte de PSC é uma inevitabilidade dos sistemas de saúde e requiere a capacidade de manutenção de cuidados de suporte de vida, num ambiente à partida desfavorável (INEM, 2012b), pelo que são necessários cuidados antecipatórios que

promovam a segurança da PSC durante o transporte e a prevenção da ocorrência de eventos adversos. Esta antecipação dos problemas que podem surgir é característica das enfermeiras peritas (Benner, 2001) e uma componente essencial da vigilância profissional de enfermagem (Meyer & Lavin, 2005).

No SUP, a gestão dos cuidados e agilização do acesso da PSC com SCA ao tratamento definitivo num laboratório de hemodinâmica (LH) dentro dos noventa minutos recomendados pelas *guidelines* europeias (Ibanez et al., 2017), foi facilitada pela implementação da VVC no serviço e de um procedimento interno para o transporte inter-hospitalar (disponível em suporte digital, ficando registado no processo clínico da pessoa). Este procedimento é construído de acordo com as recomendações da SPCI (2008), preconizando-se o preenchimento da escala previamente à transferência dos utentes. O valor obtido no preenchimento permite obter indicação dos recursos humanos e materiais recomendados no acompanhamento durante o transporte, e consequentemente, o tipo de ambulância mais adequada. Neste caso, o valor obtido na escala do procedimento recomendou o acompanhamento do doente por médico e enfermeiro numa ambulância do tipo C, uma ambulância de cuidados intensivos, “concebida e equipada para o transporte não urgente com prestação de cuidados de suporte avançado de vida a doentes cuja sobrevivência, por disfunção ou falência profunda de um ou mais órgãos ou sistemas, depende de meios avançados de monitorização e terapêutica” (*Portaria n.º 260/2014 de 15 de dezembro- aprova o Regulamento do Transporte de Doentes*, 2014, p, 6086). Neste transporte foram utilizados os equipamentos do SUP: um monitor/desfibrilhador de transporte com capacidade para monitorização eletrocardiográfica, de PA não invasiva e SatO₂, e um ventilador de transporte. Os equipamentos destinados ao transporte de PSC estão presentes na sala de reanimação e a sua utilização integra os cuidados antecipatórios prestados a estes doentes. Como é referido no Manual de Transporte do Doente Crítico do INEM, o insucesso na preparação da vítima e equipa para o transporte pode levar a uma sub-optimização do nível de cuidados prestados, constituindo um risco para os doentes (INEM, 2012b).

Durante o transporte desta PSC, foi-me possível prestar cuidados especializados na prevenção de focos de instabilidade através da vigilância do funcionamento da prótese ventilatória (tubo endotraqueal) e ventilador mecânico, da monitorização do

ritmo cardíaco (para a detecção precoce de arritmias) e monitorização hemodinâmica não invasiva. Foi detetado um evento adverso (foco de instabilidade): a hipotensão, com necessidade de intervenção de enfermagem, pela administração de fluidos em bólus, que permitiu resolver este foco de instabilidade. Na unidade recetora, foi-me possível ainda colaborar na passagem de informação aos colegas referente ao conhecimento acumulado acerca daquele senhor, assegurando assim a continuidade dos cuidados.

Para além dos transportes inter-hospitalares, tive a oportunidade de colaborar em vários transportes intra-hospitalares de acompanhamento do SUP para outros serviços (bloco operatório e unidade de urgência médica) e para a realização de meios complementares de diagnóstico, realidade pouco frequente no meu contexto profissional. Todos estes transportes necessitavam de acompanhamento de enfermagem para vigilância do estado clínico e detecção precoce de focos de instabilidade, nomeadamente nas pessoas incluídas na VV AVC sujeitas a fibrinólise, para detecção precoce da ocorrência de eventos adversos associados ao tratamento.

Durante o estágio na UCIC tive oportunidade de colaborar no transporte intra-hospitalar da PSC com SCA. A maioria destes transportes ocorreu no contexto de transporte para sala de hemodinâmica para realização de cateterismo cardíaco e angioplastia, e ainda em contexto emergente, da enfermaria para a UCIC por deterioração do estado clínico, ou diretamente para sala de eletrofisiologia ou LHCI, com necessidade de monitorização, vigilância e intervenção de enfermagem. Frias & Lopes (2014) referem que a nível intra-hospitalar existe uma menor perceção na frequência de ocorrência de eventos adversos no transporte do doente crítico, razão pela qual não é muitas vezes “mantido o mesmo grau de vigilância e o nível de intervenção e o equipamento especializado disponível na unidade de origem” (Frias & Lopes, 2014, par.1). Pela minha experiência profissional (transporte pré e inter-hospitalar), já tinha a consciência da importância de manter o mesmo nível de monitorização, vigilância e cuidados anteriores durante o transporte da PSC para prevenção e correção de eventos adversos. Apesar do contexto do transporte ser diferente daquele que realizo no meu contexto profissional, os cuidados associados são semelhantes pelo que não senti dificuldades nesta área, obtendo no entanto contributos importantes para a consolidação dos meus conhecimentos no transporte

de PSC, particularmente com SCA. Esta componente da vigilância de enfermagem de antecipação de possíveis problemas (Meyer & Lavin, 2005) é fundamental para a segurança dos doentes e uma competência das enfermeiras peritas (Benner, 2001).

Também o INEM (2012) refere o transporte do doente crítico como uma necessidade nos sistemas de saúde, clarificando que o “transporte pré-hospitalar pode ser necessário após uma lesão major ou resultado de uma condição com risco de vida, como exemplos: EAM, hemorragia intracraniana, aneurisma da aorta, entre outros” (INEM, 2012, p. 13). A gravidade das situações clínicas referidas demonstra a importância da presença do enfermeiro como uma medida promotora da segurança do doente.

Em contexto pré-hospitalar tive a oportunidade de realizar o transporte secundário de uma PSC a vivenciar um EAM CST, da unidade hospitalar em que se encontrava, para o LH de uma outra unidade a fim de realizar ICP, integrada na VVC. Tratava-se de uma senhora de 56 anos com antecedentes de lobectomia do pulmão direito há 2 anos por neoplasia, quimio e radio-tratada, DPOC e dislipidémia. Iniciara dor retrosternal com irradiação para o membro superior esquerdo, sensação de lipotímia e náuseas, há cerca de duas horas e trinta minutos. Recorreu ao SU da unidade hospitalar, tendo sido iniciada terapêutica com 250mg AAS, 600mg clopidogrel, 5000 UI de heparina não fracionada, 10 mg de metoclopramida e 1 mg de morfina. Foi contactada unidade de saúde com LH que aceitou receber a senhora para realização de angiografia e posterior angioplastia. Foi ainda contactado CODU para pedir apoio no transporte inter-hospitalar, tendo sido enviada a SIV. A senhora apresentava pele rosada, tinha uma PA de 113/63mmHg, estava ligeiramente bradicárdica com uma FC de 58bpm, uma frequência ventilatória de 20 cpm, tinha uma SpO₂=99% e aparentava estar um pouco ansiosa. O marido acompanhava-a. A equipa do SU estava a administrar O₂ a 6l/min. Questionámos a equipa da unidade hospitalar quanto ao valor de SpO₂ previamente à administração de O₂, ao que nos responderam situar-se entre valores de 98-99%. Pedimos que cessasse a administração de O₂, uma vez que “*there is increasing evidence suggesting that hyperoxia may be harmful in patients with uncomplicated myocardial infarction*”¹² (Nikolaou et al., 2015, p. 268) e que “*patients*

¹² Nikolaou et al. (2015): “há evidências crescentes que sugerem que a hiperoxia pode ser prejudicial em pacientes com enfarto do miocárdio não complicado”.

*with acute chest pain with presumed ACS do not need supplemental oxygen unless they present with signs of hypoxia, dyspnoea or heart failure*¹³ (Nikolaou et al., 2015, p. 268). O ECG (anexo 3) revelava supradesnivelamento do segmento ST nas derivações inferiores (DII, DIII, aVF) e infradesnivelamento ST em aVR, indicando a provável ocorrência de um EAM CST da parede inferior, com oclusão da artéria coronária direita. Colaborei na preparação do transporte para a unidade hospitalar, nomeadamente na monitorização eletrocardiográfica, de PA e SpO2 e na colocação de pás de desfibrilhação adesivas. Esta preparação para a intervenção é uma componente-chave da vigilância de enfermagem e surge do conhecimento do enfermeiro das intervenções que poderão ser necessárias em determinada situação clínica, e da sua preparação para garantir que a mesma pode ser realizada rapidamente em caso de necessidade (Meyer & Lavin, 2005). É essencial na resposta antecipatória a focos de instabilidade, competência específica do enfermeiro especialista em enfermagem à pessoa em situação crítica (Regulamento nº 122/2011, 2011).

Durante o transporte foi mantida a vigilância e monitorização tendo sido identificada uma diminuição dos valores da PA, um potencial efeito secundário da administração da morfina e que considerei não necessitar de intervenção para correção. Tentei ainda diminuir a sua ansiedade através do esclarecimento dos procedimentos que se seguiriam, e tranquilizá-la, assegurando que este seria o percurso ideal para resolver a situação clínica atual. À chegada ao LH foi passada aos colegas informação acerca do evento crítico e do transporte, nomeadamente, a avaliação sistematizada, evolução hemodinâmica, características e evolução da dor, medicação administrada e alterações eletrocardiográficas, permitindo assim a continuidade dos cuidados a esta PSC.

No transporte da vítima de obstrução da via aérea em situação de pós-PCR colaborei nos preparativos para um transporte seguro até ao hospital, nomeadamente na otimização da fixação da prótese ventilatória, do acesso venoso, da posição da cabeça e a manutenção das pás de desfibrilhação. Durante o transporte mantive a

¹³ Nikolaou et al. (2015): "Os pacientes com dor torácica aguda e SCA presumido não precisam de oxigénio suplementar, a menos que estejam presentes sinais de hipoxia, dispneia ou insuficiência cardíaca".

vigilância da pessoa, nomeadamente a monitorização dos parâmetros vitais e resposta clínica às intervenções instituídas. Estes cuidados antecipatórios garantiram uma prontidão para a intervenção de enfermagem, componente da vigilância profissional de enfermagem (Meyer & Lavin, 2005) e fundamental para a segurança dos doentes em contexto de cuidados de saúde.

Nos diferentes contextos de estágio, realizei transportes intra-hospitalares e extra-hospitalares (primários: do local de ocorrência à unidade de saúde e secundários: entre unidades de saúde) da PSC, onde a necessidade de vigilância foi uma constante, no sentido de prevenir focos de instabilidade que pudessem interferir no *outcome* do doente. O transporte de pessoas em situação de pós-PCR, nomeadamente com SCA constituiu uma dessas experiências, que foi transversal aos três contextos de estágio.

O transporte das PSC, e particularmente daquelas que vivenciam uma SCA, implica que o enfermeiro responsável pelo transporte faça uma adaptação dos recursos de monitorização disponíveis às situações clínicas e características do transporte e serviços no sentido da otimização da qualidade dos cuidados a estes doentes, competência essa característica do enfermeiro especialista (Regulamento nº 122/2011, 2011). Representa ainda um cuidado antecipatório a possíveis focos de instabilidade, característico do enfermeiro especialista em PSC (Regulamento nº 124/2011, 2011).

2.4. Refletir acerca das competências especializadas de enfermagem durante o transporte da PSC com SCA;

A reflexão sobre as práticas constitui um importante meio de capacitação dos profissionais de enfermagem na “aquisição de um profundo conhecimento dos seus saberes e das suas práticas” (Santos & Fernandes, 2004, p. 59) (...) “o que permite que o conhecimento e a experiência sejam fundamentados e sustentados por essa mesma prática “ (Santos & Fernandes, 2004, p. 60), promovendo a perícia.

O tratamento definitivo para os SCA pode ser melhorado através de vias rápidas de acesso, como a VVC, largamente implementada em Portugal e no SUP em que desenvolvi o meu estágio (Anexo 1). A implementação visa prestar os primeiros

cuidados (terapêutica dirigida e tratamento sintomático) e agilizar a transferência da pessoa para a unidade de Hemodinâmica/UCI Cardiologia da unidade de referência de cardiologia deste SUP (para que a cardiologia possa concluir o objetivo de 90 minutos até à reperfusão da artéria ocluída). Durante o estágio realizei transportes para o LH de referência do SUP em questão, oferecendo a estas PSC a possibilidade de tratamento definitivo, prestando cuidados especializados complexos com o objetivo de melhorar o seu *outcome*. A reflexão sobre as práticas nestes transportes era também um dos objetivos estabelecidos para o estágio, que contribuiria para a minha aprendizagem experiencial e que me permitiria desenvolver competências especializadas nesta área. O Jornal de Aprendizagem foi um dos veículos para essa aprendizagem, destacando-se os seguintes excertos relativos ao transporte da PSC com SCA em situação de pós-PCR anteriormente apresentada:

Durante o transporte da PSC em situação de pós-PCR por SCA do SUP para o LH, senti alguma ansiedade relativamente à eventual necessidade de uma RCP...a equipa não se conhecia, e o espaço era diminuto. Na célula sanitária estavam (para além do nosso paciente): o colega do SUP, eu, a médica e a tripulante de ambulância

Comecei imediatamente a fazer o planeamento mental das posições a assumir pela equipa em caso de se verificar a necessidade de uma nova RCP. Olhei para os outros membros da equipa...penso que também vi alguma apreensão no seu olhar. Lembro-me ainda de pensar que não conhecia a disposição do material/ fármacos na mala de emergência que trouxéramos. A vigilância desta pessoa era essencial... Era necessário detetar qualquer alteração antes que esta se repercutisse de forma extrema na sua situação clínica e nos obrigasse a uma RCP.

A análise de todos estes fatores faz parte do meu quotidiano profissional durante os transportes extra-hospitalares para uma adequada gestão dos recursos disponíveis às situações e aos contextos na perspetiva de uma otimização da qualidade dos cuidados, competência do enfermeiro especialista (Regulamento nº 122/2011, 2011), e que também aqui esteve presente, permitindo-me desenvolver esta competência especializada. Constituiu ainda um cuidado antecipatório a possíveis focos de instabilidade, competência específica do enfermeiro especialista em PSC (Regulamento nº 124/2011, 2011).

A vigilância profissional de enfermagem esteve presente ao longo de todo o *continuum* de cuidados a esta PSC. O (...) “estado de atenção e identificação de sinais ou observações clinicamente significativas” que necessitassem de intervenção e de

(...) “prontidão para agir de forma adequada e eficiente para minimizar riscos e responder a ameaças” (Meyer & Lavin, 2005) esteve presente na sala de reanimação durante os primeiros cuidados pós-reanimação de estabilização e na preparação e duração do transporte. Durante o transporte, a antecipação das possíveis complicações ou deterioração do estado clínico da pessoa, componente da vigilância de enfermagem, foi notória, não só pelo planeamento da monitorização necessária e preparação antecipada de drogas de emergência, como da identificação precoce de um evento adverso com necessidade de intervenção interdependente.

A importância do trabalho em equipa em situações de emergência é reconhecida. Azinhaga (2015) refere-se a este como uma imposição para um atendimento integral ao doente em situação de emergência. Este necessita de (...) ” uma abordagem integrada, na qual exista troca, comunicação e cooperação em prol da pessoa atendida, e para tal o contexto deverá ser orgânico e funcional” (Azinhaga, 2015, p. 21).

A escolha da estratégia de reperfusão do miocárdio nesta situação esteve de acordo com as *guidelines* do *European Resuscitation Council* para os cuidados pós-reanimação (Nolan et al., 2015) e para a gestão de SCA onde se recomenda “*emergency cardiac catheterisation lab evaluation (and immediate PCI if required), in a manner similar to patients with STEMI without cardiac arrest, in selected adult patients with ROSC after out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) of suspected cardiac origin with ST-elevation on ECG*”¹⁴ (Nikolaou et al., 2015, p. 265), e a contribuição de todos os profissionais, nomeadamente de enfermagem, permitiu cumprir estas orientações e oferecer a esta pessoa o melhor cuidado possível.

A experiência destas situações de cuidados permitiram-me realizar uma reflexão acerca das práticas especializadas de enfermagem a estas pessoas, formalizada em contexto de estágio através da realização de um jornal de aprendizagem. Permitiu-me ainda aprofundar conhecimentos acerca da gestão de pacientes com RCE após PCR por EAM cSST. A integração dos conhecimentos teóricos e da experiência vivida

¹⁴ Tradução de Nikolao et al (2015): “avaliação pelo laboratório de cateterização cardíaca de emergência (e Intervenção Coronária Percutânea imediata, se necessário), de forma semelhante aos pacientes com EAM cSST sem PCR, em pacientes adultos selecionados com REC após PCR extra-hospitalar com suspeita de origem cardíaca com ST- elevação no ECG ”.

permitiram-me realizar uma análise mais próxima da gestão dos cuidados a esta população, e da importância de uma cultura de organização das instituições de saúde na qualidade dos cuidados e *outcome* das pessoas que cuidamos.

O Enfermeiro especialista e mestre na área da PSC tem a responsabilidade de prestar os melhores cuidados à pessoa com SCA, através de uma prática fundamentada na evidência, bem como um importante papel na gestão dos cuidados e melhoria da qualidade (Regulamento nº 122/2011, 2011). Enquanto estudante naquele contexto, e particularmente naquela situação, senti que já possuía competências na prestação de cuidados a pessoas em situação emergente como o caso aqui descrito, até porque a abordagem é semelhante no meu contexto profissional, havendo no entanto, espaço para melhoria, nomeadamente na prestação de cuidados técnicos complexos não disponíveis no meu contexto profissional atual. No entanto, comparando a gestão dos cuidados entre o SUP e o meu SUB, é clara a diferença. Para além das inalteráveis dificuldades relacionadas com o isolamento da região e sua distância de centros para capacidade de intervenção coronária, a organização dos cuidados (ou a sua ausência) é claramente diferente. No meu local de trabalho, encontrar um centro disponível para receber estas pessoas (vítimas de SCA) é extremamente demorado, bem como a organização do transporte, levando a grandes atrasos na disponibilização de tratamento definitivo. É necessária uma organização estruturada de resposta a estas situações emergentes, na qual o enfermeiro desempenha um papel muito importante.

Considero que o *continuum* de cuidados prestados a esta pessoa, desde a situação súbita de PCR à intervenção em sala de hemodinâmica foi de qualidade e permitiram verdadeiramente responder à sua situação de saúde. Para o sucesso deste caso contribuiu largamente a organização dos cuidados a PSC, nomeadamente a existência de equipas de emergência intra-hospitalar, a implementação da VV Coronária, a organização do transporte inter-hospitalar e claro, a formação dos profissionais em SAV.

Destaco as reuniões formais e informais de orientação tutorial ao longo do estágio com o enfermeiro orientador (SUP) como uma importante ferramenta para redefinir conceitos e direcionar o meu pensamento de forma objetiva, clara e eficaz. A situação de cuidados experienciada veio ao encontro das minhas expectativas formativas

personais, no entanto, penso que o seu maior contributo será na melhoria da qualidade dos cuidados que presto a estas pessoas, no meu contexto profissional. Também na SIV tive a oportunidade de realização de *debriefings* acerca das ocorrências com outro enfermeiro, situação que não é possível no meu contexto profissional uma vez que só está um enfermeiro presente. Estes constituem um processo de revisão de informação e performance (Royal College of Nursing, 2017) após a conclusão da situação de cuidados, permitindo uma aprendizagem experiencial através da reflexão. O *debriefing* após situações de cuidados a PSC, nomeadamente reanimações, é uma oportunidade para otimizar a dinâmica da equipa e a resposta à situação, e identificar pontos positivos na atuação e áreas com necessidade de melhoria (Percarpio et al., 2010). O facto de o enfermeiro orientador ter larga experiência na prestação de cuidados a PSC tanto em meio intra-hospitalar como extra-hospitalar tornou estes *debriefings* em momentos de aprendizagem informal importantes para o desenvolvimento das minhas competências, da reflexividade das minhas práticas de cuidados, e da minha tomada de decisão.

O transporte inter e intra-hospitalar partilham algumas semelhanças. No seu estudo, Frias & Lopes (2014) verificaram que os enfermeiros percecionam os mesmos eventos adversos que no transporte inter-hospitalar, mas menos frequentemente, e que estes eventos estão sobretudo relacionados com questões técnicas, como falha de equipamentos de ventilação e de fornecimento de oxigénio, que no transporte do doente crítico podem ter sérias consequências. A minha experiência em contexto de UCIC é de que existe sensibilidade da equipa de enfermagem para as questões do planeamento do transporte no sentido de prevenir a ocorrência de eventos adversos. Os doentes são acompanhados pelo enfermeiro durante o transporte para a realização de exames complementares de diagnóstico (por exemplo, para tomografia axial computadorizada), com monitorização eletrocardiográfica, de parâmetros vitais, e com equipamento que permite a instituição de medidas de suporte avançado de vida.

Tive a oportunidade de em contexto UCIC, prestar cuidados a uma pessoa vítima de EAM CST da parede inferior, saído do LHCI em choque por afeção do ventrículo direito. Este doente apresentava uma situação de grave instabilidade hemodinâmica. Pelo seu histórico, pude verificar que foi transportado ao serviço de urgência do hospital por uma equipa pré-hospitalar não diferenciada, o que me suscitou alguma

perplexidade e reflexão. A dor torácica é uma das razões para ativação de meios diferenciados com capacidade para dar resposta a situações de instabilidade e em caso de EAM CST, integrar o doente na VVC, possibilitando o tratamento definitivo mais precocemente.

A RIL realizada no contexto do segundo semestre do mestrado em enfermagem à PSC identificou a ocorrência de eventos adversos graves em pessoas a vivenciar SCA, mesmo nas que não tinham alteração dos parâmetros vitais inicialmente, pelo que o seu transporte deve ser alvo de cuidados diferenciados, ao invés do que aconteceu com este doente. Nikolaou et al. (2015) referem o desafio do reconhecimento clínico das SCA, mas enfatizam a necessidade de treino nesta área, nomeadamente nas centrais de despacho de meios de emergência. Para alterar as práticas, é importante a divulgação do conhecimento e a existência de profissionais diferenciados neste local, que permitam oferecer aos doentes os melhores cuidados no período de tempo mais curto.

Gunnarsson & Warrén Stomberg (2009) referem que a experiência profissional do enfermeiro constitui uma diferença qualitativa na sua tomada de decisão e que

external factors, such as the uncertainty of a prehospital environment, expectations and pressures from an environment in which one is working while being observed by other people, insufficient information, leadership problems and collaborating with many different operators, all contribute to making decisions in an urgent situation even more complex (Gunnarsson & Warrén Stomberg, 2009, p. 88).

Esta complexidade do meio pré-hospitalar requer do enfermeiro competências especializadas, não só no domínio clínico de prestação de cuidados à PSC e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica (Regulamento nº 124/2011, 2011), como na liderança da equipa multiprofissional e gestão e adaptação dos recursos disponíveis às situações de cuidados (Regulamento nº 122/2011, 2011) com o objetivo da otimização dos cuidados. Na minha experiência profissional neste tipo de contexto, estas eram competências que já possuía, no entanto este estágio contribuiu para o seu desenvolvimento, particularmente na capacidade de julgamento clínico e tomada de decisão, competências características do enfermeiro especialista (Regulamento nº 122/2011, 2011), através da reflexão das competências

especializadas do enfermeiro em ambiente pré-hospitalar e a mais-valia da sua intervenção na qualidade dos cuidados às pessoas em situação crítica.

A aprendizagem experiencial realizada nestes contextos profissionais permitiu-me desenvolver as minhas competências enquanto enfermeira especialista no cuidado à PSC, pois como refere Benner, a experiência é necessária para a perícia (Benner, 2001). A prestação de cuidados de enfermagem especializados a PSC em diferentes serviços mas que estão ligados entre si no atendimento à PSC no Serviço Nacional de Saúde proporcionou-me uma experiência clínica abrangente com estes doentes. A prestação de cuidados especializados a PSC com SCA em particular, permitiu-me não só desenvolver as minhas competências no cuidado a estes doentes em particular, mas ainda atingir os objetivos específicos definidos para este estágio.

2.5. Contribuir para a estratificação do risco da PSC com SCA em meio pré-hospitalar.

Os enfermeiros desempenham um papel importante na gestão da PSC com SCA, podendo estar envolvidos na avaliação inicial e particularmente na identificação e estratificação do risco das pessoas elegíveis para terapia invasiva precoce (Tierney et al., 2012) e imediata, nomeadamente nos SCA-NST. Tierney (2012) identificou na sua revisão integrativa da literatura cinco grandes papéis do enfermeiro na gestão dos SCA NST, nomeadamente a avaliação do risco. A avaliação do risco associado a esta população através de escalas de estratificação do risco é também uma recomendação de Silva & Sá (2018) que na sua RIL identificaram a ocorrência de eventos adversos graves durante o transporte da população com SCA, reforçando a necessidade de vigilância e intervenção especializada de enfermagem.

Tendo identificado esta lacuna através da minha experiência profissional e da literatura científica, realizei uma sessão de formação com o tema “**Síndrome coronária aguda: estratificação do risco em contexto pré-hospitalar**” (plano da sessão em apêndice 4) e propus como projeto a aplicação de uma escala de estratificação do risco em pessoas atendidas pela SIV a vivenciar uma SCA-NST a fim de melhorar a sua referenciação para unidades com capacidade de intervenção invasiva.

A sessão decorreu no centro de formação do INEM, tendo assistido à sessão médicos e enfermeiros que desenvolvem a sua atividade profissional em contexto pré-hospitalar. A mesma foi integrada no programa de formação contínua desta SIV, tendo sido apresentadas mais duas sessões subordinadas ao tema do SCA, promovendo um momento de partilha de conhecimento entre profissionais de saúde. Nesta sessão, para além da contextualização teórica do tema, foi ainda apresentado um projeto de aplicação da escala de estratificação do risco na SIV em questão. Isto permitiu um maior envolvimento dos colegas no projeto e o seu enquadramento nos cuidados de enfermagem especializados à PSC em contexto pré-hospitalar. A avaliação da sessão foi realizada através de uma folha de avaliação destinada para o efeito. Os resultados obtidos são apresentados em apêndice (apêndice 5).

Relativamente ao projeto de utilização de uma escala de estratificação do risco nas pessoas com SCA-NST, este foi iniciado com o contacto com um dos seus autores, no sentido de solicitar a sua autorização. De seguida, e em contexto de estágio, foi realizado pedido à direção de enfermagem do INEM para a sua aplicação, aplicação essa que se prolongará para além do período do estágio. A escala selecionada foi o *score* PRO-ACS, um *score* desenvolvido em Portugal que permite uma estratificação de risco precoce e simples em doentes com SCA para mortalidade hospitalar e que pode ser utilizada no primeiro contacto médico, com excelente capacidade preditiva por profissionais não médicos (Timóteo et al., 2017).

A aplicação desta escala permitirá identificar mais precocemente as PSC com SCA-NST com risco intermédio ou alto e que de acordo com as *guidelines* internacionais seriam submetidas a tratamento invasivo e referenciá-las para uma unidade de saúde com capacidade para intervenção invasiva, ao invés de serem transportadas para um SU de uma unidade sem essa capacidade. A estratificação do risco em pessoas com SCA-NST por enfermeiros foi um dos papéis identificados por Tierney et al. (2012), constituindo um cuidado antecipatório, característico dos enfermeiros especialistas em PSC (Regulamento nº 124/2011, 2011).

Este projeto é um projeto de melhoria da qualidade (Regulamento nº 122/2011, 2011) que representa uma melhoria na qualidade dos cuidados disponibilizados à população com SCA-NST (PSC) e promove verdadeira mudança na prática. Permite

ainda uma maior visibilidade dos cuidados de enfermagem e da importância do seu contributo para as políticas de saúde nesta população. É um projeto que pretendo transpor para o meu contexto profissional, e que permitirá melhorar o acesso de uma população com dificuldade no acesso a cuidados definitivos, motivada pela grande distância aos centros urbanos que disponibilizam este tipo de tratamentos e ainda pela ausência de uma rede organizada de referência nesta área.

3. CONCLUSÃO

A vigilância é uma constante no cuidado de enfermagem e representa grande parte do exercício profissional do enfermeiro na promoção da segurança das PSC com SCA, particularmente num meio de cuidados tão desafiante como o transporte extra-hospitalar. A visibilidade da vigilância como um cuidado constante resultante do raciocínio clínico de enfermagem era para mim primordial aquando do projeto para este 3º semestre, não só para as pessoas que cuidamos, mas para a própria enfermagem, enquanto demonstração do seu trabalho.

O estudo das teorias de Benner (2001) e Meyer & Lavin (2005) acerca da vigilância de enfermagem permitiu-me enquadrar a minha prática profissional de cuidados emergentes em meio intra (SUB) e extra-hospitalar (SIV), nomeadamente na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica das PSC a quem presto cuidados, e mais particularmente às PSC com SCA. O transporte extra-hospitalar da PSC é um meio desafiante onde a ocorrência de eventos adversos com potencial de alteração do *outcome* do doente é frequente, nomeadamente numa população de risco como aquela a vivenciar uma SCA. Neste contexto, os cuidados antecipatórios são ancorados na vigilância profissional de enfermagem, permitindo prevenir, identificar e intervir atempadamente para garantir a segurança da PSC.

Pela minha experiência profissional em meio intra e extra-hospitalar, considero que os diferentes contextos de estágio me ofereceram contributos valiosos para o desenvolvimento de competências no cuidado à PSC com SCA, nomeadamente durante o seu transporte, como era meu objetivo e foram essenciais no desenvolvimento de competências na **Intervenção especializada de enfermagem no transporte da pessoa em situação crítica com síndrome coronária aguda**. Foram ainda contributos essenciais a realização da RIL, o aprofundamento de conhecimentos desenvolvido, e o contacto com enfermeiros peritos.

A experiência de prestação de cuidados emergentes num SUP com acesso a diferentes recursos técnicos e humanos permitiu-me uma confrontação com os cuidados disponibilizados ao nível mais básico da rede de Urgência/ Emergência (SUB), sobretudo num meio rural, e o seu impacto na saúde das populações. As inalteráveis distâncias do SUB onde desenvolvo a minha prática (Alentejo) de

unidades de saúde com capacidade de tratamento definitivo poderiam ser minimizadas com a existência de recursos técnicos adequados, protocolos de agilização de transferência para unidade de saúde com capacidade para tratamento definitivo (como o projeto proposto no contexto de estágio pré-hospitalar) e aposta na formação dos profissionais de saúde, nomeadamente no transporte de doentes críticos. O desenvolvimento de projetos de melhoria da qualidade, uma das competências do enfermeiro especialista, pode ajudar a melhorar a qualidade dos cuidados disponibilizados a uma população fragilizada pela dificuldade no acesso aos cuidados de saúde e promover a segurança dos mesmos. O projeto iniciado no estágio no meio SIV insere-se nesta tipologia projetos de melhoria da qualidade e pretende melhorar os cuidados à PSC a vivenciar uma SCA-NST e o seu acesso ao tratamento definitivo. É um projeto que pretendo desenvolver e no futuro transpor para o meu contexto profissional.

A experiência numa SIV de um meio urbano permitiu-me igualmente fazer o paralelismo com os cuidados pré-hospitalares disponíveis em meio rural. A uniformização dos recursos disponíveis nas ambulâncias SIV permite uma maior aproximação nos cuidados disponibilizados, no entanto, o acesso a apoio de meios mais diferenciados (VMER) e unidades de saúde com capacidade de resposta à situação clínica do doente é também mais fácil nos meios urbanos. A aposta em enfermeiros com competências especializadas na prestação de cuidados à PSC nos meios pré-hospitalares (como recentemente defendido pela OE através da Competência Acrescida Diferenciada em Emergência Extra-Hospitalar) seria uma medida promotora da segurança das PSC durante o seu transporte, nomeadamente nas PSC a vivenciar uma SCA, onde ocorrem diferentes eventos adversos com necessidade de intervenção, como pude experienciar durante os transportes realizados a estas pessoas durante o estágio.

O estágio numa UCIC permitiu-me a prestação de cuidados especializados à PSC com SCA num contexto bastante diferente daquele em que desenvolvo a minha prática diária, com grandes recursos em termos de monitorização, contribuindo para a vigilância de enfermagem. Neste contexto pude desenvolver competências na monitorização hemodinâmica da PSC com SCA, um dos objetivos específicos estabelecido para este estágio, através da prestação de cuidados especializados a

PSC com SCA sob MHI. A minha pouca experiência profissional com este tipo de monitorização implicou um aprofundamento de conhecimentos nesta área através de pesquisa bibliográfica e da sua aplicação na prática de cuidados. As aprendizagens realizadas promoveram ainda um maior conhecimento da informação valorizada e esperada das equipas de PH que realizam o transporte destas pessoas.

A constante reflexão das situações de cuidados experienciadas contribuiu para o meu desenvolvimento enquanto enfermeira perita no cuidado à PSC e para o desenvolvimento das minhas práticas profissionais. Sinto que houve um claro crescimento e consciencialização da minha capacidade de reflexão, julgamento clínico e tomada de decisão, apoiadas na responsabilidade profissional, ética e legal.

Neste percurso de desenvolvimento de competências especializadas de enfermagem na prevenção de focos de instabilidade durante o transporte da PSC com SCA, e face ao descrito no presente relatório posso dizer que desenvolvi competências de Mestre, nomeadamente na capacidade de compreensão e aplicação de conhecimento, de tomada de decisão, comunicação e autoaprendizagem, competências descritas nos descritores de Dublin (Decreto-Lei nº 74/2006 de 24 de março, 2006). Foram ainda base para este desenvolvimento de competências as competências específicas do enfermeiro especialista em PSC (Regulamento nº 124/2011, 2011) e as competências comuns do enfermeiro especialista (Regulamento nº 122/2011, 2011).

Desenvolvi competências comuns de enfermeiro especialista nos domínios da responsabilidade profissional, ética e legal; da melhoria contínua da qualidade; da gestão de cuidados; e do desenvolvimento de aprendizagens profissionais (Regulamento nº 122/2011, 2011). Na área das competências específicas do enfermeiro especialista em PSC, desenvolvi competências no cuidado à PSC a vivenciar processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica; na dinamização da resposta a situações de catástrofe ou emergência multi-vítima e na maximização da intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a PSC e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas (Regulamento nº 124/2011, 2011). Relativamente às competências descritas, destaco o desenvolvimento de competências no cuidado à

PSC com SCA e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica e na capacidade de julgamento clínico e tomada de decisão.

A apresentação de um poster e a publicação de um artigo científico permitiram a disseminação do conhecimento resultante de investigação relevante para a prática dos cuidados de enfermagem especializados à PSC com SCA, uma das responsabilidades do enfermeiro especialista, e que pretendo continuar no meu futuro profissional. O desenvolvimento de projetos de melhoria da qualidade na área da prestação de cuidados à PSC é outro dos domínios que pretendo continuar a explorar no meu contexto profissional.

Considero que o reconhecimento da vigilância profissional como um cuidado de enfermagem é primordial para a visibilidade do trabalho desenvolvido pelos enfermeiros nos seus cuidados e de particular importância nos cuidados à PSC. Como defendem as autoras Meyer & Lavin (2005), o avanço da profissão de enfermagem exige a capacidade de nomear aquilo que fazemos e que consome tanto do nosso tempo de cuidados, bem como comunicar os julgamentos clínicos que resultam do processo mental de vigilância de enfermagem.

Concluindo, as competências de Mestre e de enfermeiro especialista na área da PSC desenvolvidas neste percurso do 3º semestre, permitiram-me fundamentar a minha prática, melhorá-la e melhorar os cuidados que presto à PSC com SCA, particularmente durante o seu transporte em contexto extra-hospitalar. Algumas condicionantes como as grandes distâncias entre o meu contexto familiar e profissional e os locais de estágio e a limitada duração dos mesmos, representaram limitações no desenvolvimento deste percurso, que no entanto não me impediram de atingir os objetivos propostos. Uma maior duração do estágio em contexto pré-hospitalar ter-me-ia permitido um maior avanço no projeto de estratificação do risco de pessoas com SCA-NST, projeto esse que pretendo replicar, com as necessárias adaptações ao meu contexto profissional. O desenvolvimento deste percurso permitiu-me ainda reconhecer o meu papel como potencial agente de mudança e elemento de referência no meu contexto profissional e no contexto da enfermagem PH, que ainda hoje luta pela sua afirmação neste contexto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, F. L. T. de. (2011). *A Essência do Processo de Enfermagem*. Universidade Fernando Pessoa. Retrieved from http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/2283/3/TG_17068.pdf
- Associação Portuguesa de Cardiopneumologistas. (2017). Ecocardiografia de sobrecarga. Retrieved from <http://www.aptec.pt/cardiopneumologia/areas-de-intervencao/13-ecocardiografia-de-sobrecarga-.html>
- Australia and New Zealand College of Anaesthetists. (2015). *Guidelines for Transport of Critically Ill Patients*. Retrieved from <http://www.anzca.edu.au/documents/ps52-2015-guidelines-for-transport-of-critically-i>
- Azeredo, T., & Oliveira, L. (2013). Monitorização hemodinâmica invasiva. *Sinais Vitais*, 44–54. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.11606>
- Azinhaga, A. I. R. (2014). *Trabalho em equipa em contexto de emergência - Perceção dos enfermeiros e dos médicos num Serviço de Urgência Médico - Cirúrgico*. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.
- Barasa, A., Schaufelberger, M., Lappas, G., Swedberg, K., Dellborg, M., & Rosengren, A. (2014). *Revascularização do Miocárdio RECOMENDAÇÕES DA ESC/EACTS PARA A REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO*. *European Heart Journal* (Vol. 35). <https://doi.org/10.1093/eurheartj/eh278>
- Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito*. (Q. Editora, Ed.). Coimbra.
- Benner, P., Hooper-Kyriakidis, P., & Stannard, D. (1999). *Clinical wisdom and interventions in critical care: a thinking-in-action approach*. Philadelphia: Saunders.
- Benner, P., Hooper-Kyriakidis, P., & Stannard, D. (2011). *Clinical Wisdom and Interventions in Acute and Critical Care- A Thinking-in-Action Approach* (2nd ed.). New York: Springer Publishing Company.
- Brignole, M., Bordachar, P., Breithardt, O., Cleland, J., Deharo, J., Elliott, P. M., ... Leclercq, C. (2013). 2013 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy. *European Heart Journal*, 34(29), 2281–2329.

<https://doi.org/10.1093/eurheartj/eh150>

Direção-Geral da Saúde. Organização do material de emergência nos serviços e unidade de Saúde (2011).

Direção-Geral da Saúde. (2016). *Portugal: Doenças Cérebro-Cardiovasculares em Números - 2015. Saúde em Números*. <https://doi.org/ISSN: 2183-0681>

Direção-Geral de Saúde. (2015). Rede de Referência em Cardiologia. Retrieved November 5, 2017, from [http://www2.acss.min-saude.pt/Portals/0/Relatoriofinalgtredecardiologia \(pub. 25.11.2015\).pdf](http://www2.acss.min-saude.pt/Portals/0/Relatoriofinalgtredecardiologia (pub. 25.11.2015).pdf)

Ford, K., Menchine, M., Burner, E., Arora, S., Inaba, K., Demetriades, D., & Yersin, B. (2016). Leadership and Teamwork in Trauma and Resuscitation. *Western Journal of Emergency Medicine*, 17(5), 549–556. <https://doi.org/10.5811/westjem.2016.7.29812>

Gunnarsson, B., & Warrén Stomberg, M. (2009). Factors influencing decision making among ambulance nurses in emergency care situations. *International Emergency Nursing*, 17, 83–89. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2008.10.004>

Harding, J., & Goode, D. (2003). Physical stresses related to the transport of the critically ill : optimal nursing management. *Australasian Critical Care*, 16(3), 93–100.

Ibanez, B., James, S., Agewall, S., Antunes, M. J., Bucciarelli-Ducci, C., Bueno, H., ... Widimský, P. (2017). 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *European Heart Journal*, (December), 1–66. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx393>

INEM. (2012a). *SITUAÇÃO DE EXCEÇÃO* (1ª). Retrieved from <http://www.inem.pt/files/2/documentos/2013080209503714040.pdf>

INEM. (2012b). *TRANSPORTE DO DOENTE CRÍTICO* (1ª Edição). Lisboa.

Jarvis, S., & Saman, S. (2017). Diagnosis, management and nursing care in acute coronary syndrome. *Nursing Times [Online]*, 113(3), 31–35. Retrieved from <https://nursingtimes.net/clinical-archive/cardiology/diagnosis-management-and-nursing-care-in-acute-coronary-syndrome/7015584.article>

Kelly, L., & Vincent, D. (2011). The dimensions of nursing surveillance: a concept

analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 3(67), 15. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05525.x>

Macdonald, N., Jones, J., & Leslie, S. J. (2016). Acute coronary syndromes — the role of the CCU nurse . Part I : Initial management. *British Journal of Cardiac Nursing*, 11(9), 453–458.

Mathews, R., Peterson, E. D., Li, S., Roe, M. T., Glickman, S. W., Wiviott, S. D., ... Wang, T. Y. (2011). Use of emergency medical service transport among patients with st-segment-elevation myocardial infarction: Findings from the national cardiovascular data registry acute coronary treatment intervention outcomes network registry-get with the guidelines. *Circulation*, 124(2), 154–163. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.110.002345>

Meyer, G., & Lavin, M. A. (2005). Vigilance: The essence of nursing. *OJIN*, 10(3). <https://doi.org/10.3912/OJIN.Vol10No03PPT01>

Ministério da Saúde. (2013). Avaliação da Situação Nacional das Unidades de Cuidados Intensivos, 459. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Nikolaou, N. I., Arntz, H.-R., Bellou, A., Beygui, F., Bossaert, L. L., & Cariou, A. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 8. Initial management of acute coronary syndromes. *Resuscitation*, 95, 264–277. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.030>

Nolan, J. P., Soar, J., Cariou, A., Cronberg, T., Moulaert, V. R. M., Deakin, C. D., ... Sandroni, C. (2015). European Resuscitation Council and European Society of Intensive Care Medicine Guidelines for Post-resuscitation Care 2015. Section 5 of the European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. *Resuscitation*, 95, 202–222. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.018>

Oliveira, A. do S. S., & Martins, J. C. A. (2013). Ser enfermeiro em Suporte Imediato de Vida: Significado das Experiências. *Referência*, III(9), 115–124. <https://doi.org/10.12707/RIII1287>

Ordem dos Enfermeiros. (2007). *Enfermagem no Pré-Hospitalar Orientações relativas às atribuições do Enfermeiro no Pré-hospitalar*. Retrieved from <http://www.ordemenfermeiros.pt/tomadasposicao/documents/enunciadoposicao17jan2007.pdf>

- Ownbey, M., Suffoletto, B., Frisch, A., Guyette, F. X., & Martin-gill, C. (2014). Prevalence and Interventional Outcomes of Patients with Resolution of ST-segment Elevation between Prehospital and In-Hospital ECG. *Prehospital Emergency Care*, (18), 174–179. <https://doi.org/10.3109/10903127.2013.851310>
- Portaria n.º 260/2014 de 15 de dezembro- aprova o Regulamento do Transporte de Doentes (2014). Portugal: Diário da República n.º 241/2014, Série I de 2014-12-15. Retrieved from <http://data.dre.pt/eli/port/260/2014/12/15/p/dre/pt/html>
- Regulamento nº 122/2011. (2011). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário Da República 2.ª Série, N.º 35 (18/02/2011)*, 8648–8653.
- Regulamento nº 124/2011. (2011). Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. *Diário Da República 2.ª Série, N.º 35 (18 /02/2011)*, 8656–8657.
- Royal College of Nursing. (2017). Nurse debriefing. Retrieved June 1, 2018, from <https://rcn.org.uk/congress/agenda/nurse-debriefing>
- Ruivo, M. A., Ferrito, C., Nunes, L., Gato, A. P., Costa, F., Martins, L., & Pereira, M. (2010). Metodologia de Projeto: Colectânea Descritiva de Etapas. *Percursos*, 1–35. Retrieved from <https://pt.scribd.com/document/241273228/Metodologia-de-Projecto>
- Sá, F., Botelho, M. A., & Henriques, M. A. (2015). Cuidar da Família da Pessoa em Situação Crítica: A Experiência do Enfermeiro. *Pensar Enfermagem*, 19, 31–46. Retrieved from http://pensarenfermagem.esel.pt/files/PE_19_1sem2015_31_46.pdf
- Santos, E., & Fernandes, A. (2004). Prática Reflexiva: Guia para a Reflexão Estruturada. *Referência*, (11), 59–62.
- Silva, R., & Sá, F. (2018). Eventos adversos durante o transporte do doente com síndrome coronária aguda: uma Revisão Integrativa da Literatura. *Revista de Investigação Em Enfermagem*, (2–2ª Série), 31–42.
- Soar, J., Nolan, J. P., Böttiger, B. W., Perkins, G. D., Lott, C., Carli, P., ... Nikolaou, N. I. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. Section 3. Adult advanced life support. *Resuscitation*, 95, 100–147.

<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.016>

Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos, & Ordem dos Médicos (Comissão de competência em Emergência Médica). (2008). *Transporte de Doentes Críticos-Recomendações* (Centro Edi).

Tierney, S., Cook, G., Mamas, M., Fath-ordoubadi, F., Iles-smith, H., & Deaton, C. (2012). Nurses ' role in the acute management of patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndromes : an integrative review. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 12(3), 293–301. <https://doi.org/10.1177/1474515112451555>

Timóteo, A. T., Rosa, S. A., Nogueira, M. A., Belo, A., & Ferreira, R. C. (2017). ProACS risk score: An early and simple score for risk stratification of patients with acute coronary syndromes. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 36(2), 77–83. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.106/j.repc.2016.05.010>

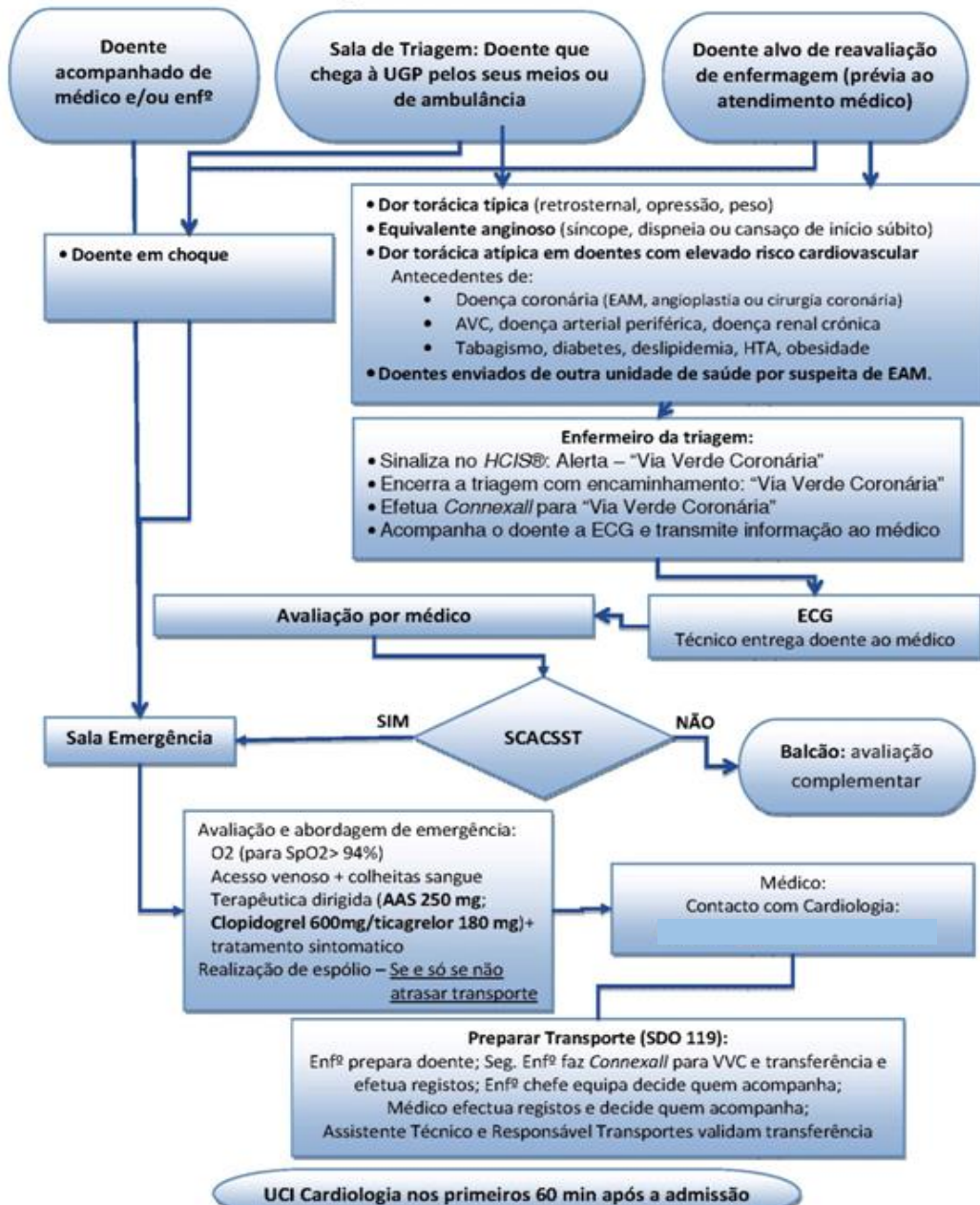
Truijen, J., Van Lieshout, J. J., Wesselink, W. A., & Westerhof, B. E. (2012). Noninvasive continuous hemodynamic monitoring. *Journal of Clinical Monitoring and Computing*, 26(4), 267–278. <https://doi.org/10.1007/s10877-012-9375-8>

ANEXOS

Anexo 1- Fluxograma VVC no SUP

VIA VERDE CORONÁRIA (VVC)

Fluxograma de abordagem ao doente com suspeita de EAMCSST na Urgência Geral Polivalente



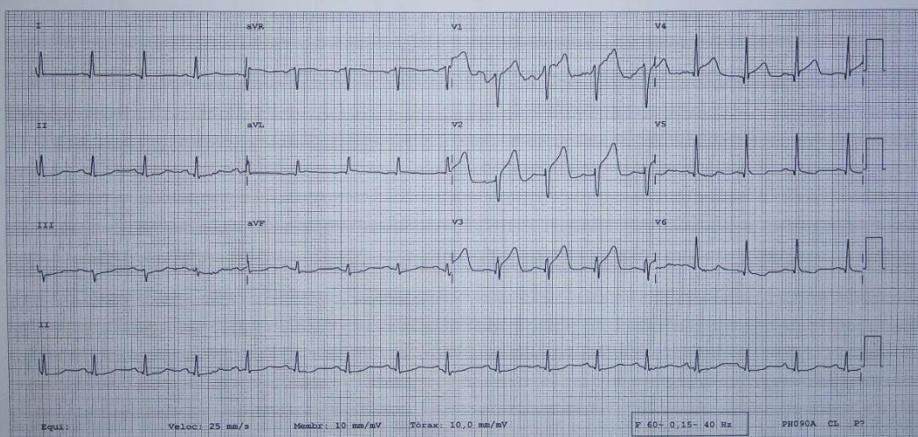
Anexo 2- ECG pós-RCE no SUP

Freq	98	RITMO SINUSAL
RR	612	ALTERAÇÕES NÃO ESPECÍF EM T, DERIVS LATERAIS
RR	152	SUPRASENVELAMENTO DO ST, PROV LESÃO ANTERIOR
QRSD	82	
QT	352	OSCILAÇÃO DA LB NAS DERIVS V1,V3,V4
QTcB	450	
QTcF	415	
--EIXO--		
	62	P
QRS	7	
T	50	

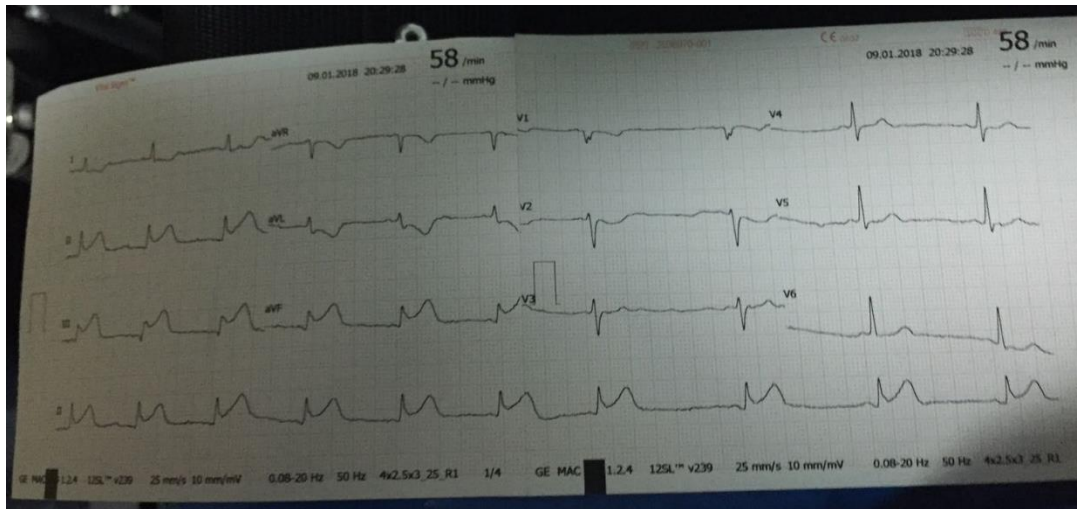
Service MED

Set: Cardiopneumolog>

Unconfirmed Diagnosis



Anexo 3- ECG 12 derivações EAM na SIV



Anexo 4- Certificado de presença no evento “Doente Crítico 2017”

DOENTE CRÍTICO '17

4º ENCONTRO DE ENFERMAGEM DE EMERGÊNCIA
10ª JORNADAS DE ENFERMAGEM DE CUIDADOS INTENSIVOS
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE ENFERMEIROS



A Associação Portuguesa de Enfermeiros certifica
que

Rita Júlia Neves Pacheco da Silva

participou no evento “Doente Crítico 2017”,
realizado a 20 e 21 de Outubro no auditório da
Escola Superior de Enfermagem de Lisboa.

O Presidente da APE

(Enfe João Fernandes)

**Anexo 5- Certificado de apresentação de poster no evento “Doente
Crítico 2017”**

DOENTE CRÍTICO '17

4º ENCONTRO DE ENFERMAGEM DE EMERGÊNCIA
10ª JORNADAS DE ENFERMAGEM DE CUIDADOS INTENSIVOS

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE ENFERMEIROS



A Associação Portuguesa de Enfermeiros certifica que

Rita Silva e Florinda Galinha de Sá

foram autoras do póster com o título:

“Eventos adversos durante o transporte da pessoa com
síndrome coronária aguda”

apresentado por **Rita Silva** no evento

“Doente Crítico 2017”,

realizado a 20 e 21 de Outubro no auditório da

Escola Superior de Enfermagem de Lisboa.

O Presidente da APE

(Enfº João Fernandes)

**Anexo 6- Declaração de presença Workshop SIOPS e SE-
Procedimentos gerais para equipas EM e exercício *Livex***

DECLARAÇÃO

Para os devidos efeitos, declara-se que Rita Julia Neves Pacheco da Silva, portador do Cartão de Cidadão n.º 11450081, Validade 15/09/2018, Enfermeiro, com a cédula profissional n.º 42671 emitida pela Ordem dos Enfermeiros, participou nos seguintes eventos organizados pelo Instituto Nacional de Emergência Médica, IP (INEM, IP).

- 2 de fevereiro 2018 - Workshop: "Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro" e " Situações de Exceção- Procedimentos Gerais para Equipas de Emergência Médica";
- 7 de fevereiro 2018 - Exercício *Livex* no Aeródromo Municipal de Portimão;

Por ser verdade e a pedido do próprio, é por mim emitida e assinada a presente declaração, bem como apenso o selo branco em vigor na instituição.

Lisboa, 26 de Fevereiro de 2018

O Enfermeiro com Funções de Chefia Delegação Regional do Sul,



(Vasco Miguel Monteiro)



APÊNDICES

**Apêndice 1- Objetivos específicos e grelha de atividades para o contexto de
estágio SUP**

OBJETIVOS E ATIVIDADES PARA O ESTÁGIO DE 3º SEMESTRE SU

Objetivo: Desenvolver competências especializadas de enfermagem na prevenção de focos de instabilidade durante o transporte da pessoa em situação crítica com Síndrome Coronária Aguda	
Objetivo específico	Atividades
Aprofundar conhecimentos de enfermagem especializados na monitorização hemodinâmica da pessoa em situação crítica com SCA;	<p>Atualizar conhecimentos através de pesquisa bibliográfica relativa à monitorização hemodinâmica invasiva da PSC com SCA;</p> <p>Conhecer as normas e protocolos internos relacionados com a prestação de cuidados de enfermagem na sala de emergência, VV coronária e transporte inter-hospitalar da PSC com SCA;</p>
Prestar cuidados especializados à PSC com SCA e sua família em contexto SU;	<p>Colaborar na prestação de cuidados à pessoa com SCA e sua família.</p> <p>Assegurar a transmissão de informação necessária à família, para minimizar a sua ansiedade.</p>
Prestar cuidados especializados de enfermagem na prevenção de focos de instabilidade durante o transporte da PSC com SCA;	<p>Colaborar na avaliação e intervenções de enfermagem à pessoa com suspeita de SCA, antecipando complicações;</p> <p>Aprofundar conhecimentos relativos à vigilância e monitorização do ritmo cardíaco e deteção precoce de arritmias;</p> <p>Aprofundar conhecimentos sobre procedimentos relacionados com a prestação de cuidados à PSC com SCA com instabilidade hemodinâmica, nomeadamente em situação de PCR;</p> <p>Assegurar a continuidade dos cuidados através do registo e passagem de informação aos colegas da unidade de saúde recetora;</p> <p>Garantir a continuidade dos cuidados ao longo de todo o percurso da PSC com SCA no SU e nas unidades de saúde recetoras em caso de transferência através do registo adequado do conhecimento acumulado da pessoa;</p>
Refletir acerca das competências especializadas de enfermagem durante o transporte da PSC com SCA;	<p>Realizar um Jornal de Aprendizagem</p> <p>Promover debriefings e conversas informais acerca das situações de cuidados experienciadas com colegas e enfermeiro orientador.</p>

**Apêndice 2- Objetivos específicos e grelha de atividades para o contexto de
estágio UCIC**

OBJETIVOS E ATIVIDADES PARA O ESTÁGIO DE 3º SEMESTRE- UCIC

Objetivo: Desenvolver competências especializadas de enfermagem na prevenção de focos de instabilidade durante o transporte da pessoa em situação crítica com Síndrome Coronária Aguda

Objetivo específico	Atividades
Aprofundar conhecimentos de enfermagem especializados na monitorização hemodinâmica da pessoa em situação crítica com SCA;	<p>Atualizar conhecimentos através de pesquisa bibliográfica relativa à monitorização hemodinâmica invasiva da PSC com SCA em UCI, nomeadamente com EAM e indicação para terapia em Laboratório de Hemodinâmica (LH);</p> <p>Conhecer as normas e protocolos internos da UCI e LH relativamente aos cuidados à PSC com SCA;</p>
Prestar cuidados especializados à PSC com SCA e sua família em contexto de UCIC;	<p>Colaborar na prestação de cuidados à pessoa com SCA e sua família.</p> <p>Colaborar na prestação de cuidados especializados à pessoa com SCA sob monitorização hemodinâmica invasiva.</p> <p>Assegurar a transmissão de informação necessária à família, para minimizar a sua ansiedade.</p>
Prestar cuidados especializados de enfermagem na prevenção de focos de instabilidade durante o transporte da PSC com SCA;	<p>Colaborar na avaliação e intervenções de enfermagem à pessoa com suspeita de SCA, antecipando complicações;</p> <p>Aprofundar conhecimentos relativos à vigilância e monitorização do ritmo cardíaco e deteção precoce de arritmias;</p> <p>Adquirir conhecimentos específicos sobre procedimentos relacionados com a prestação de cuidados à PSC com SCA com instabilidade hemodinâmica, nomeadamente em situação de PCR;</p> <p>Garantir a continuidade dos cuidados ao longo de todo o percurso da PSC com SCA na UCIC e nas unidades de saúde recetoras em caso de transferência através do registo adequado do conhecimento acumulado da pessoa;</p>
Refletir acerca das competências especializadas de enfermagem durante o transporte da PSC com SCA;	<p>Realizar um estudo de caso.</p> <p>Promover debriefings das situações de cuidados experienciadas com colegas e enfermeiro orientador.</p>

**Apêndice 3- Objetivos específicos e grelha de atividades para o contexto de
estágio SIV**

OBJETIVOS E ATIVIDADES PARA O ESTÁGIO DE 3º SEMESTRE- SIV

Objetivo: Desenvolver competências especializadas de enfermagem na prevenção de focos de instabilidade durante o transporte da pessoa em situação crítica com Síndrome Coronária Aguda	
Objetivo específico	Atividades
Aprofundar conhecimentos acerca do funcionamento, dinâmica e papel do enfermeiro em diferentes áreas do Instituto Nacional de Emergência Médica;	<p>Observação da dinâmica do Centro de Orientação de Doentes Urgentes</p> <p>Colaborar na prestação de cuidados na Viatura Médica de Emergência e Reanimação</p>
Prestar cuidados especializados à PSC com SCA e sua família em contexto pré-hospitalar;	<p>Colaborar na prestação de cuidados à pessoa com SCA e sua família.</p> <p>Assegurar a transmissão de informação necessária à família, para minimizar a sua ansiedade.</p> <p>Prestar apoio emocional aquando do encaminhamento da PSC (unidade hospitalar/permanência no domicílio)</p>
Prestar cuidados especializados de enfermagem na prevenção de focos de instabilidade durante o transporte da PSC com SCA;	<p>Colaborar na avaliação e intervenções de enfermagem à pessoa com suspeita de SCA, antecipando complicações;</p> <p>Aprofundar conhecimentos relativos à vigilância e monitorização do ritmo cardíaco e deteção precoce de arritmias;</p> <p>Aprofundar conhecimentos sobre procedimentos relacionados com a prestação de cuidados à PSC com SCA com instabilidade hemodinâmica, nomeadamente em situação de PCR;</p> <p>Assegurar continuidade dos cuidados através do registo e passagem de informação aos colegas da unidade de saúde recetora;</p>
Refletir acerca das competências especializadas de enfermagem durante o transporte da PSC com SCA;	<p>Realizar um Relatório Parcelar</p> <p>Promover briefings das situações de cuidados experienciadas com colegas e enfermeiro orientador.</p>
Contribuir para a estratificação do risco da PSC com SCA em meio pré-hospitalar	<p>Planear e realizar uma Sessão de formação acerca da estratificação do risco da PSC com SCA-NST em meio pré-hospitalar</p> <p>Avaliar a sessão</p> <p>Promover a aplicação de um <i>score</i> de estratificação do risco de morte intra-hospitalar no SCA-NST às PSC com SCA-NST</p>

Apêndice 4- Plano da Sessão: “Síndrome coronária aguda: estratificação do risco em contexto pré-hospitalar”

Plano de Sessão

Síndrome coronária aguda sem supra ST, estratificação do risco em contexto pré-hospitalar

Designação da Formação	Síndrome coronária aguda sem supradesnivelamento do segmento ST- Estratificação do risco em contexto pré-hospitalar
Formadora	Enfª Rita Silva- mestranda do 7º curso de mestrado em enfermagem na área de especialização Pessoa em situação crítica Orientação: Enf Pedro Vasconcelos e Professora Florinda Galinha
População alvo	Enfermeiros da ambulância de suporte imediato de vida de Lisboa
Objetivo geral	Sensibilizar para a importância do papel do enfermeiro na estratificação do risco das SCA-NST em contexto pré-hospitalar
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none">• Sensibilizar para a importância do início da estratificação do risco dos SCA-NST a nível pré-hospitalar;• Divulgar proposta de projeto para estratificação do risco na SIV.
Conteúdos programáticos	<ul style="list-style-type: none">• Mortalidade por doença isquémica cardíaca em Portugal• Representatividade da Dor Torácica nos meios SIV/SAV INEM• Síndrome Coronária Aguda• Gestão imediata do EAM CST e SCA-NST• Recomendações para a estratificação do risco• Score GRACE• Score ProACS• Projeto score de risco na SIV• Conclusão
Metodologia	Expositivo e participativo
Materiais/Meios	Computador e videoprojetor
Duração total	25min-30min
Datas e horários	26 de Janeiro de 2018 às 17H
Local	Sala de formação do Instituto Nacional de Emergência Médica
Avaliação	Folha de avaliação

Apêndice 5- Resultados da avaliação da sessão de formação

Avaliação da sessão de formação “SCA-NST- Estratificação do risco em contexto pré-hospitalar”

Assistiram à formação 11 profissionais de saúde (enfermeiros e médicos), tendo 9 preenchido a folha de avaliação da sessão (82%).

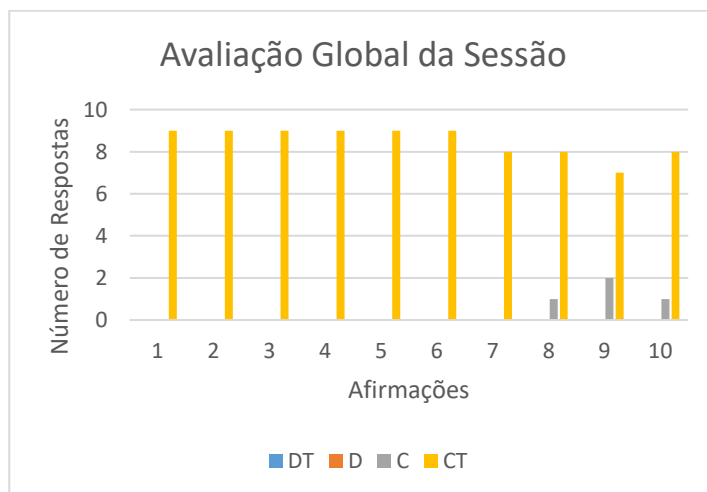
A avaliação foi realizada em duas áreas: uma de avaliação global da sessão e uma de avaliação da formadora e da metodologia utilizada, tendo-se obtido os seguintes resultados:

1- Avaliação Global da Sessão

Foram apresentadas as seguintes afirmações e solicitado grau de concordância com as mesmas.

Afirmações	
1.	As suas expetativas em relação à formação foram satisfeitas
2.	Os objetivos da formação foram atingidos
3.	A formação foi útil para a sua atividade profissional
4.	Favoreceu a sua aquisição/consolidação de conhecimentos
5.	A teoria foi relacionada com a prática
6.	A formação apresentou um bom nível técnico-pedagógico
7.	Foram abordados os pontos que considerou importantes
8.	Os meios audiovisuais foram adequados
9.	A duração da formação foi adequada
10.	O horário da formação foi adequado

Os resultados obtidos apontam para uma avaliação global muito positiva, com a maioria dos formandos a responderem Concordo Totalmente.



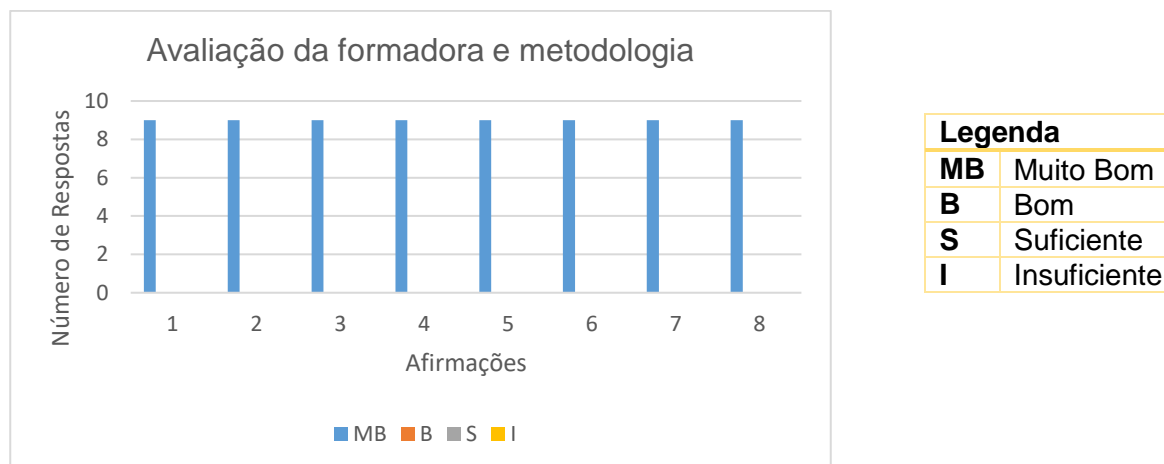
Legenda	
DT	Discordo Totalmente
D	Discordo
C	Concordo
CT	Concordo Totalmente

2. Avaliação da formadora e metodologia utilizada

Foram apresentadas as seguintes afirmações e solicitada classificação das mesmas em Muito Bom, Bom, Suficiente ou Insuficiente.

Afirmações	
1.	Domínio dos conteúdos apresentados
2.	Facilidade de transmissão de conhecimentos
3.	Clareza na transmissão de conhecimentos
4.	Capacidade de motivar/despertar interesse nos formandos
5.	Interação com o grupo
6.	Interesse demonstrado no esclarecimento de dúvidas
7.	Gestão do tempo
8.	Pontualidade

Obtiveram-se os resultados representados no gráfico abaixo, que classificam a metodologia utilizada e o desempenho da formadora como Muito Bom (100%).



Os resultados obtidos através desta avaliação, permitem concluir que o tema da ação de formação foi considerado pertinente e adequado ao contexto de cuidados dos formandos e que a metodologia utilizada foi de encontro às expectativas globais dos mesmos.

Apêndice 6- Artigo “Eventos adversos no transporte da pessoa com síndrome coronária aguda: uma revisão integrativa da literatura”



EVENTOS ADVERSOS DURANTE O TRANSPORTE DA PESSOA COM SÍNDROME CORONÁRIA AGUDA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Rita Silva⁽¹⁾; Florinda Galinha de Sá⁽²⁾



Resumo

Introdução: A vigilância profissional de enfermagem promove a segurança da pessoa, identificando os riscos e planeando a intervenção fundamentada no sentido de prevenir a ocorrência de eventos adversos. O acesso ao tratamento definitivo, nas síndromes coronárias agudas, implica frequentemente o transporte extra-hospitalar pelas equipas dos Serviços de Emergência Médica, transporte esse associado a stressores físicos inerentes ao movimento, bem como à situação clínica da pessoa transportada. O conhecimento dos eventos adversos mais frequentes durante o transporte extra-hospitalar, desta população em particular, é essencial para a prevenção de potenciais riscos.

Metodologia: Revisão Integrativa da Literatura através da pesquisa de documentos publicados e literatura cinzenta nas bases de dados CINAHL, MEDLINE e Cochrane Central Register of Controlled Trials no período de 1 a 30 de junho de 2017.

Conclusão: Os eventos adversos mais frequentes foram a hipotensão e a disritmia cardíaca. A identificação de eventos adversos moderados e graves contribui para a clarificação do risco associado ao transporte da pessoa com síndrome coronária aguda, reforçando a importância da vigilância de enfermagem na identificação de focos de instabilidade. A utilização de escalas de estratificação do risco neste tipo de população pode representar uma ferramenta importante para a decisão clínica fundamentada.

Palavras-chave: síndrome coronária aguda; transporte de pacientes; serviços de emergência médica; eventos adversos; outcomes.

Abstract

ADVERSE EVENTS DURING TRANSPORTATION OF ACUTE CORONARY SYNDROMES: AN INTEGRATIVE REVIEW OF LITERATURE

Introduction: Professional nursing surveillance promotes patient safety by identifying risks and planning a reasoned intervention towards preventing the occurrence of adverse events. Access to definitive treatment often involves the out-of-hospital transport of the person with acute coronary syndrome by Emergency Medical Services teams, being that transport is associated with physical stresses inherent to the movement, as well as the clinical situation of the person transported. The knowledge of the most frequent adverse events during the out-of-hospital transport of this particular population is key to preventing potential hazards.

Methodology: Integrative Literature Review through the research of published documents and gray literature in the CINAHL, MEDLINE and Cochrane Central Register of Controlled Trials databases from June 1 to 30, 2017.

Conclusion: The most frequently found adverse events were hypotension and cardiac dysrhythmia. The identification of moderate to severe adverse events contributes to the clarification of the risk associated with the transport of the person with acute coronary syndrome, reinforcing the importance of nursing surveillance in the identification of instability focus. The use of risk stratification scales in this type of population can represent an important tool to a reasoned clinical decision.

Key words: acute coronary syndromes, transportation of patients, emergency medical services, adverse events, outcomes.

Resumen

EVENTOS ADVERSOS DURANTE EL TRANSPORTE DE LA PERSONA CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO: UNA REVISIÓN INTEGRATIVA DE LA LITERATURA

Introducción: La vigilancia profesional de enfermería promueve la seguridad de la persona, identificando los riesgos y planeando la intervención fundamentada para prevenir la ocurrencia de eventos adversos. El acceso al tratamiento definitivo, en los síndromes coronarios agudos, implica frecuentemente el transporte extrahospitalario por los equipos de los Servicios de Emergencia Médica, transporte ese asociado a estrés físicos inherentes al movimiento, así como a la situación clínica de la persona transportada. El conocimiento de los eventos adversos más frecuentes durante el transporte extrahospitalario, de esta población en particular, es esencial para la prevención de riesgos potenciales.

Metodología: Revisión Integrativa de la Literatura a través de la investigación de documentos publicados y literatura gris en las bases de datos CINAHL, MEDLINE y Cochrane Central Register de Controlled Trials en el periodo del 1 al 30 de junio de 2017.

Conclusión: Los eventos adversos más frecuentes fueron la hipotensión y la disritmia cardíaca. La identificación de eventos adversos moderados y graves contribuye a la clarificación del riesgo asociado al transporte de la persona con síndrome coronario agudo, reforzando la importancia de la vigilancia de enfermería en la identificación de focos de inestabilidad. La utilización de escalas de estratificación del riesgo en este tipo de población puede representar una herramienta importante para la decisión clínica fundamentada.

Palabras clave: síndrome coronario agudo; transporte de pacientes, servicios de emergencia médica; eventos adversos; resultados.

Recebido em outubro 2017. Aceite dezembro 2017

⁽¹⁾ ULSLA: Serviço de Urgência Básica de Odemira/ Ambulância de Suporte Imediato de Vida de Odemira. Mestranda em Enfermagem, área de especialização Pessoas em Situação Crítica, ESEL

⁽²⁾ Professora Adjunta, Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

INTRODUÇÃO

As competências de enfermagem no domínio da vigilância do doente são primordiais (Benner, 2001), sendo que estas têm vindo a desenvolver-se de forma a otimizar a segurança nos cuidados de enfermagem (Meyer & Lavin, 2005). Também para Kelly & Vincent (2011) a vigilância de enfermagem em contexto de cuidados críticos, é primordial na identificação de ameaças à saúde e segurança dos doentes. Durante o transporte da pessoa em situação crítica, a vivenciar uma síndrome coronária aguda (SCA), torna-se particularmente importante o desenvolvimento de competências no enfermeiro de forma a detetar precocemente a deterioração do estado clínico da pessoa sob transporte, principalmente quando neste contexto o doente está exposto a riscos adicionais (Australia and New Zealand College of Anaesthetists, 2015).

As guidelines europeias (Nikolaou et al., 2015) para a gestão inicial das síndromes coronárias agudas (SCA) defendem o início do seu tratamento pelas equipas de emergência pré-hospitalar. O acesso ao tratamento definitivo implica frequentemente o transporte extra-hospitalar da pessoa com SCA pelas equipas dos Serviços de Emergência Médica (SEM), transporte esse associado a stresses físicos inerentes ao movimento e à situação clínica da pessoa transportada. Neste contexto, a vigilância do enfermeiro dos SEM que acompanha a pessoa durante o transporte assume-se de extrema importância na deteção de possíveis sinais de deterioração clínica que possam necessitar da sua intervenção.

A vigilância profissional de enfermagem pode ser definida como: *“...um estado de atenção e identificação de observações, sinais ou indicações, clinicamente significativas de cálculo dos riscos inerentes às situações de prática de enfermagem; e de prontidão para agir de forma adequada e eficiente para minimizar riscos e responder a ameaças.”* (Meyer & Lavin, 2005), sendo primordial

que o enfermeiro possua bases científicas, intelectuais e experienciais para atingir este estado de vigilância. Neste estado de vigilância, o enfermeiro consegue identificar as necessidades da pessoa com SCA durante o transporte extra-hospitalar, o que lhe permite uma intervenção de enfermagem, e a minimização da ocorrência de eventos adversos e uma melhoria no prognóstico da pessoa.

O planeamento do transporte pelo enfermeiro dos SEM pode ser melhorado pelo conhecimento dos eventos adversos que possam ocorrer, particularmente numa população de risco como aquela a vivenciar uma SCA. O objetivo desta revisão integrativa da literatura (RIL) foi conhecer os eventos adversos mais frequentemente identificados pelos SEM durante o transporte extra-hospitalar das pessoas com SCA. Neste estudo utilizou-se uma definição ampla de eventos adversos, assim considerou-se que são ocorrências indesejáveis, porém preveníveis, que comprometem a segurança da pessoa no âmbito dos cuidados de saúde. O conhecimento destes eventos permitirá ao enfermeiro estar mais vigilante relativamente à sua ocorrência durante o transporte e melhor preparado para prevenir e intervir, de acordo com o seu julgamento clínico.

FUNDAMENTAÇÃO

As doenças do aparelho circulatório continuam a representar uma das maiores causas de morte na Europa e em Portugal (Direção-Geral da Saúde, 2015), sendo que o número de óbitos por doença isquémica do coração ascendeu às 6526 pessoas no ano de 2014, e de entre estas, 4292 por enfarte agudo do miocárdio (DGS, 2015).

O termo síndrome coronária aguda (SCA) engloba diferentes condições provocadas por uma sequência semelhante de eventos patológicos que resultam na obstrução transitória ou permanente de uma artéria coronária, geralmente causada pela erosão

ou rutura de uma placa aterosclerótica, provocando isquemia cardíaca pela diminuição de suprimento de sangue oxigenado ao coração (Ahelert, 2007).

As SCA englobam três entidades diferentes que representam a manifestação aguda de doença coronária: o enfarte agudo do miocárdio com elevação do segmento ST (EAM CST), enfarte agudo do miocárdio sem elevação do segmento ST (EAM NST) e angina instável (AI), sendo os dois últimos agregados sob o termo síndrome coronária aguda não ST (SCA NST) (Nikolaou et al., 2015). Apresentam-se geralmente com dor torácica com irradiação, dificuldade respiratória e sudorese, podendo no entanto ocorrer apresentações não usuais ou outra sintomatologia atípica nas pessoas idosas, mulheres e diabéticos (Nikolaou et al., 2015).

Estas entidades apresentam diferentes características eletrocardiográficas, com presença ou ausência de elevação do segmento ST, que as distingue entre EAM CST e SCA NST respetivamente. Os SCA NST podem apresentar no eletrocardiograma (ECG) uma depressão do segmento ST, alterações inespecíficas do segmento ST ou até a ausência de alterações. Na ausência de elevação do segmento ST, a subida dos valores plasmáticos de biomarcadores cardíacos, particularmente a Troponina T ou I, marcadores mais específicos de necrose miocárdica, indica a presença de um EAM NST (Nikolaou et al., 2015).

O tratamento dirige-se ao alívio da sintomatologia, ao restabelecimento da perfusão coronária e à prevenção de complicações (Jarvis & Saman, 2017). Compreende a terapia invasiva ou conservadora, sendo que a estratégia de reperfusão de primeira linha no EAM CST ou BCRE (presumivelmente de novo) com evolução inferior a 12 horas (desde o início dos sintomas) é invasiva (ICP), permitindo reestabelecer o fluxo coronário e salvar maior área miocárdica. As pessoas com EAM NST devem receber terapia medicamentosa

antiagregante e anticoagulante, podendo ser necessárias estratégias de reperfusão coronárias definitivas, de acordo com o seu perfil de risco (avaliado pelos scores GRACE ou TIMI) (Jarvis & Saman, 2017).

A gestão inicial dos SCA requer o início do seu tratamento pelas equipas de emergência pré-hospitalar (PH), suportadas pela existência de vias rápidas de acesso ao tratamento definitivo (Nikolaou et al, 2015), tais como a Via Verde Coronária (VVC) implementada em Portugal. O acesso ao tratamento definitivo implica frequentemente o transporte da pessoa com SCA. Este transporte pode ser pré-hospitalar: realizado entre o local em que se dá a emergência extra-hospitalar e o hospital (INEM, 2012) ou inter-hospitalar: entre serviços de urgência ou entre um serviço de urgência e uma unidade de cuidados intensivos ou unidade de cuidados especializados (coronária, AVC, sépsis, queimados) (INEM, 2012).

De acordo, com a Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos, “os doentes transportados têm, ou estão em risco de apresentar falência múltipla de órgãos. Na prática, a capacidade de adaptação ou a reserva fisiológica para alterações súbitas, durante o transporte (hipoxia, por exemplo) é, praticamente, nula, podendo pequenas alterações induzirem grandes instabilidades e consequente deterioração clínica” (2008, p. 24). É ainda referido por Nikolao et al (2015) que as SCA são ainda a causa mais comum de arritmias malignas conducentes à morte súbita de causa cardíaca. Pelo referido, se compreende o risco associado ao transporte da pessoa com SCA e a extrema importância dos cuidados antecipatórios, de vigilância e de pronta resposta.

Na realidade nacional do Sistema Integrado de Emergência Médica português, o transporte extra-hospitalar destas pessoas é geralmente realizado por meios diferenciados com a presença de enfermeiros na equipa. As ambulâncias de Suporte Imediato de Vida

(SIV), são um dos meios diferenciados do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), o organismo do Ministério da Saúde responsável por coordenar o funcionamento, no território de Portugal Continental, do Sistema Integrado de Emergência Médica, nos quais o enfermeiro é o elemento mais diferenciado. Os enfermeiros estão em contacto com o médico do Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU) e prestam cuidados pré-hospitalares à pessoa com SCA, tendo responsabilidade na sua identificação, gestão inicial e transporte (pré-hospitalar) para tratamento definitivo. Participam ainda no seu transporte entre unidades de saúde (inter-hospitalar), integrando o sistema integrado de transporte do doente crítico.

Oliveira & Martins (2013), referem como dimensão importante das ambulâncias SIV, assegurar um transporte mais seguro do doente crítico, sendo esta uma área sensível aos enfermeiros. Os autores consideram que o “trabalho em contexto de emergência pré-hospitalar promove a aplicação de um conjunto abrangente de competências, uma vez que as intervenções de Enfermagem vão muito para além do tratamento da sintomatologia do doente, promovendo a vertente humana dos cuidados e a dimensão ética implícita no cuidar que valoriza a dignidade humana de quem precisa, não apenas de tratamentos, mas também de cuidados globais centrados na própria pessoa” (Oliveira & Martins, 2013, p. 123). De entre as várias competências, a gestão dos recursos às situações e contexto visando a otimização da qualidade dos cuidados e a criação e manutenção de um ambiente terapêutico seguro (Ordem dos Enfermeiros, 2010) são competências do enfermeiro especialista claramente importantes na sua atuação a nível pré-hospitalar pela particularidade do contexto de atuação e pelos riscos acrescidos a que pessoa cuidada e enfermeiro estão expostos durante o transporte.

A gestão dos cuidados à pessoa sob

transporte exige do enfermeiro uma atuação a nível clínico e a nível estratégico, pois segundo Harding & Goode os stresses físicos inerentes ao movimento estão presentes em todos os meios de transporte, sendo que o transporte terrestre pode produzir movimentos mais abruptos que o transporte aéreo (2003). As competências no domínio do diagnóstico e vigilância do doente são primordiais na enfermagem (Benner, 2001), nomeadamente na antecipação de crises e deterioração do estado clínico do doente, antes que sinais explícitos o confirmem. Estas capacidades de perceção, de reconhecimento, de compreensão intuitiva de cada situação, de apreensão imediata dos problemas e capacidade de atuação imediata são centrais nos conhecimentos das enfermeiras peritas (Benner, 2001) e são essenciais à prestação de cuidados a pessoas em situação crítica (PSC). Benner define as PSC como incapazes de autonomamente, manter a sua estabilidade fisiológica ou em risco de rapidamente desenvolver instabilidade fisiológica (Benner, Hooper-Kyriakidis, & Stannard, 2011) como o são as pessoas a vivenciar uma SCA, nomeadamente durante o seu transporte, quando existe uma exposição a riscos adicionais (Australia and New Zealand College of Anaesthetists, 2015).

MATERIAL E MÉTODOS

A realização da presente RIL teve em conta as orientações do Joanna Briggs Institute for Evidence Based Practice (Joanna Briggs Institute, 2014). A questão orientadora desta pesquisa foi formulada no formato PICO: “**Quais os eventos adversos (O) mais frequentemente identificados pelos serviços de emergência médica durante o transporte extra-hospitalar (I) das pessoas com síndrome coronária aguda (P)?**”, na qual a população são as pessoas com síndrome coronária aguda, os eventos adversos o resultado, e a sua identificação pelos SEM durante o transporte extra-hospitalar (pré e inter-hospitalar) a intervenção. Pretendeu-

se conhecer os eventos adversos mais frequentes durante o transporte da pessoa com SCA, conhecimento esse que pode ajudar o enfermeiro do SEM (ou outro profissional) a planejar o transporte e as necessidades de monitorização e intervenção, minimizando assim a sua ocorrência e melhorando o prognóstico da pessoa.

Foram definidos critérios de inclusão e exclusão com vista a obter os resultados pretendidos e que são apresentados sob a forma de tabela (Tabela 1), devidamente justificados. Não foi definida como critério de exclusão a língua do artigo, sendo que os artigos encontrados eram todos em língua inglesa.

Tabela 1- Critérios de inclusão e exclusão

	Critérios de inclusão	Justificação
Participantes	Adultos com idade superior a 18 anos; Pessoas a vivenciar SCA ou possível SCA.	As doenças cérebro-cardiovasculares continuam no topo das causas de morte em Portugal e na Europa (Direção-Geral da Saúde, 2015) e são uma das causas mais frequente de recorrência aos serviços de saúde e de ativação de meios de emergência pré-hospitalares, tendo representado no ano de 2016, 41% das ativações de meios SIV/SAV do INEM (INEM, 2017).
Intervenção (variável independente)	Estudos que se refiram a utilização de SEM ou equipas de transferência inter-hospitalar durante o transporte extra-hospitalar por via terrestre.	Os SEM realizam o transporte da pessoa com SCA em meio extra-hospitalar. As forças de aceleração a que as pessoas são submetidas durante o transporte podem ser prejudiciais à PSC pela ausência dos normais mecanismos compensatórios (Harding & Goode, 2003). No transporte por via terrestre, o movimento irregular constante pode ser mais prejudicial que o movimento vertical ocasional do transporte aéreo (Harding & Goode, 2003).
Resultados	Serão considerados estudos que mencionem eventos ou situações clínicas adversas	A gestão do transporte, tanto a nível clínico, como de planeamento exige conhecimento dos possíveis eventos adversos, quer estejam relacionados com o movimento do transporte (Harding & Goode, 2003), quer com a situação clínica particular da pessoa transportada.
Critérios de exclusão		
Documentos anteriores a 2007		Pretende-se obter a evidência mais atualizada acerca da problemática em estudo.

A pesquisa foi realizada entre 1 e 30 de junho de 2017, com o objetivo de localizar evidência publicada nas bases de dados MEDLINE, CINAHL e Cochrane Central Register of Controlled Trials. Consideraram-se ainda documentos encontrados através de outras fontes, como os provenientes de pesquisa manual, e documentos não indexados/publicados, disponíveis em bibliotecas e literatura cinzenta.

Relativamente à pesquisa nas bases de dados referidas, foram primeiramente introduzidos termos de pesquisa em linguagem natural identificados em artigos acerca da temática em estudo, para identificação dos descritores específicos para cada base de dados e posterior utilização na pesquisa. Aquando desta pesquisa, foram utilizados os descritores específicos de cada base de dados e considerados ainda os termos chest pain, prehospital transport, safety, adverse events, clinical events e outcomes (Tabela 2). A

estratégia de pesquisa foi a seguinte:

MEDLINE: [P: (chest pain OR myocardial infarction OR myocardial ischemia OR cardiovascular diseases OR acute coronary syndromes) AND [I: (prehospital transport OR ambulances OR transportation of patients OR patient transfer) AND (emergency medical services OR prehospital transport OR nurs*)] AND (O) (outcomes OR safety OR adverse events OR clinical events OR Outcome assessment (Health care) OR treatment outcomes OR forecasting OR mortality)], tendo sido encontrados 259 resultados;

CINAHL: (P) (chest pain OR myocardial infarction OR myocardial ischemia OR cardiovascular diseases OR acute coronary syndromes) AND (I) [(prehospital transport OR ambulances OR transportation of patients) AND (emergency medical services OR prehospital care OR nurs*)] AND (O) (outcomes OR safety OR clinical events OR

adverse events OR Outcomes (Health care) OR treatment outcomes OR forecasting OR mortality)], tendo sido encontrados 154 artigos;

Cochrane: (P) (chest pain OR myocardial infarction OR myocardial ischemia OR cardiovascular diseases OR acute coronary syndromes) AND (I) [(prehospital transport OR ambulances OR transportation of

patients) AND (emergency medical services OR prehospital care OR nurs*)] AND (O) (outcomes OR safety OR clinical events OR adverse events OR Outcomes (Health care) OR treatment outcomes OR forecasting OR mortality)], tendo sido encontrados 12 artigos;

Documentos encontrados através de pesquisa manual/ trabalhos não publicados/ indexados/literatura cinzenta: 2 artigos.

Tabela 2- Termos de pesquisa em linguagem natural e descritores específicos de cada base de dados.

		Linguagem natural	CINAHL	MEDLINE
População (P)	Pessoa com SCA	Chest pain	Myocardial infarction Myocardial ischemia Cardiovascular diseases Acute coronary syndrome	Chest pain Myocardial infarction Myocardial ischemia Cardiovascular diseases Acute coronary syndrome
Intervenção/Exposição (I)	Transporte extra-hospitalar pelos serviços de emergência médica (SEH)	Prehospital care Prehospital transport Patient transfer	Emergency medical services Nurs* Prehospital care Ambulances Transportation of patients	Emergency medical services Nurs* Ambulances Transportation of patients Patient transfer
Outcomes (O)	Outcomes	Outcomes Safety Adverse events Clinical events	Outcomes (Health care) Treatment outcomes Forecasting	Outcome assessment (Health care) Treatment outcomes Forecasting

Resultados

O processo de revisão seguiu com a leitura dos títulos e resumos com vista a eliminar os que não respondiam aos critérios de inclusão

(Tabela 1). Seguiu-se um segundo processo de seleção através da leitura integral dos artigos, tendo selecionado para extração e análise 7 artigos (Figura 1).

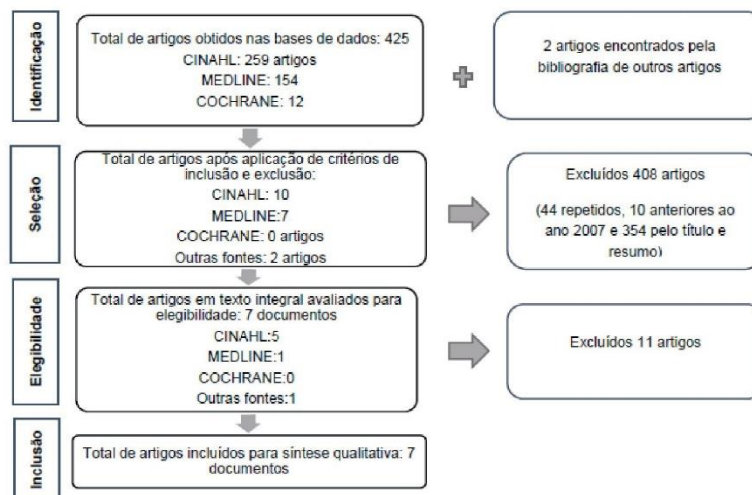


Figura 1. Diagrama de obtenção de documentos finais.

Os resultados obtidos e a caracterização dos documentos analisados através da pesquisa, encontram-se na Tabela 3.

Tabela 3. Caracterização dos documentos

Metodologia	Objetivos	Resultados/Conclusões	Limitações/Recomendações
Estudo quantitativo, exploratório correlacional	<p>Analisar a utilização dos SEM pela população hospitalizada por EAM em todos os centros biomédicos de Worcester em 4 períodos bi-anuais entre 1997 e 2003. (n=3805)</p> <p>Descrever as características demográficas e clínicas dos pacientes com EAM transportados para os hospitais pelos SEM, comparativamente aos transportados por outro meio, e o seu outcome no hospital.</p>	<p>A maioria da população (70%) com EAM utilizou a ambulância como meio de transporte até ao hospital.</p> <p>Os pacientes transportados pelos SEM eram mais idosos (média de 73,9 anos), mais frequentemente do sexo feminino (48,7%), com uma maior prevalência de comorbilidades, e com perfil sintomatológico à chegada de: dispneia, diáforese, tosse, cefaleias e vômitos.</p> <p>Verificou-se que estes pacientes tinham maior probabilidade de desenvolver complicações clínicas graves como insuficiência cardíaca, choque cardiogénico, fibrilhação auricular e morte.</p>	Não foram considerados os transportes inter-hospitalares.
Metodologia	Objetivos	Resultados/Conclusões	Limitações/Recomendações
Estudo quantitativo, não-experimental, exploratório comparativo	<p>Aferir as características demográficas e clínicas dos pacientes com potencial SCA, para avaliar uma potencial associação ao uso de ambulância como meio de transporte para o SU; (n=247)</p>	<p>Os pacientes eram mais idosos, com maior número de comorbilidades associadas (hipertensão, diabetes e dislipidemia) e história prévia de doença cardiovascular relativamente aos não transportados em ambulância. O grupo transportado por ambulância apresentava maior taxa de sintomatologia como: tonturas, dor epigástrica, perda de consciência, sudorese, náuseas e vômitos. Neste grupo a PA média era mais baixa (136 mmHg, DP= 19,8) que no grupo transportados por outros meios que não a ambulância (143 mmHg, DP = 25,9).</p>	<p>Amostra pequena, com apenas 9,7% efetivamente diagnosticados com SCA;</p> <p>Dados obtidos sobretudo a partir de questionários e não dados clínicos.</p> <p>Estudo não inclui pacientes com gravidade clínica que não tivessem capacidade de responder ao questionário.</p>
Metodologia	Objetivos	Resultados/Conclusões	Limitações/Recomendações
Estudo quantitativo, não-experimental, descritivo comparativo	<p>Descrever a prevalência de transporte pelos SEM relativamente aos outros meios de transporte para o SU;</p> <p>Aferir a existência de fatores associados ao uso dos SEM;</p> <p>Comparar as diferenças entre o tratamento proporcionado aos pacientes com EAM CSST (STEMI) transportados pelos SEM relativamente a outro meio de transporte. (n=18069).</p>	<p>Os pacientes transportados eram mais idosos (média de 62 anos), mais frequentemente do sexo feminino, com mais comorbilidades associadas (diabetes, hipertensão, EAM, AVC, IC e dislipidemia) e com apresentação clínica mais severa, com maior incidência de insuficiência cardíaca e choque cardiogénico.</p> <p>As variáveis clínicas mais importantes para a ativação dos SEM foram os sinais e sintomas de instabilidade hemodinâmica.</p>	Não foram considerados transportes inter-hospitalares.
Metodologia	Objetivos	Resultados/Conclusões	Limitações/Recomendações
Estudo quantitativo, não-experimental, correlacional (n=192)	<p>Avaliar as diferenças nas características e <i>outcomes</i> de pacientes com EAM NST quando transportados pelos SEM vs transporte pelos próprios meios.</p>	<p>Os pacientes com EAM NST transportados pelos SEM (n=96) eram mais idosos (média de 75 anos), mais frequentemente do sexo masculino, e com apresentação clínica mais severa. Apresentavam mais frequentemente hipotensão, distúrbio cardíaco e hipoxemia.</p>	Nalguns pacientes, o EAM NST era um diagnóstico secundário a outra patologia.
Metodologia	Objetivos	Resultados/Conclusões	Limitações/Recomendações
Estudo quantitativo, não-experimental, correlacional (n=192)	<p>Avaliar as diferenças nas características e <i>outcomes</i> de pacientes com EAM NST quando transportados pelos SEM vs transporte pelos próprios meios.</p>	<p>Os pacientes com EAM NST transportados pelos SEM (n=96) eram mais idosos (média de 75 anos), mais frequentemente do sexo masculino, e com apresentação clínica mais severa. Apresentavam mais frequentemente hipotensão, distúrbio cardíaco e hipoxemia.</p>	Nalguns pacientes, o EAM NST era um diagnóstico secundário a outra patologia.
Metodologia	Objetivos	Resultados/Conclusões	Limitações/Recomendações
Estudo quantitativo, não-experimental, correlacional (n=192)	<p>Avaliar as diferenças nas características e <i>outcomes</i> de pacientes com EAM NST quando transportados pelos SEM vs transporte pelos próprios meios.</p>	<p>Os pacientes com EAM NST transportados pelos SEM (n=96) eram mais idosos (média de 75 anos), mais frequentemente do sexo masculino, e com apresentação clínica mais severa. Apresentavam mais frequentemente hipotensão, distúrbio cardíaco e hipoxemia.</p>	Nalguns pacientes, o EAM NST era um diagnóstico secundário a outra patologia.

Metodologia	Objetivo	Resultados/Conclusões	Limitações/Recomendações
Estudo quantitativo, não experimental, exploratório comparativo. (n=83)	Determinar a prevalência da resolução da elevação do segmento ST entre o pré-hospitalar e o primeiro ECG realizado no SU. Avaliar se existe diferença na proporção de pacientes com oclusão ou suboclusão coronária entre os que apresentam resolução do supra ST e os que não experienciaram essa resolução. Identificar diferenças no tratamento entre estes dois grupos. (n=83)	Os pacientes apresentavam uma idade média de 62 anos, eram na sua maioria do sexo masculino (67%) e a queixa principal era a de dor torácica. Embora em pequena percentagem, alguns pacientes apresentavam ainda: taquicardia (5%), taquipneia (7%), hipotensão (11%), hipoxemia (13%) e depressão do estado de consciência (10%). Os pacientes receberam tratamento durante o transporte pré-hospitalar, nomeadamente: oxigénio, aspirina, nitratos SL e morfina EV.	Amostra pequena.
Título: Comparison of Outcomes of Ambulance Users and Nonusers in ST Elevation Myocardial Infarction Boothroyd, L. et al (2014)			
Metodologia	Objetivo	Resultados/Conclusões	Limitações/Recomendações
Estudo quantitativo, retrospectivo, correlacional	Relacionar o uso de ambulância e o outcome de pessoas com EAM CST (STEMI) após o controle de fatores de risco clínicos, na província do Quebec através de uma avaliação sistemática. (n=1956)	Dos pacientes estudados, 65% (n=1222) chegou ao hospital por ambulância. Comparativamente aos pacientes transportados por outros meios, estes pacientes eram mais idosos (média de 65 anos), mais frequentemente do género feminino, com mais comorbilidades (diabetes, cancro, DPOC, doença cerebrovascular e hipertensão). Na apresentação clínica verificava-se mais frequentemente a presença de hipotensão, insuficiência cardíaca e arritmia (bradicardia ou taquicardia).	Os autores recomendam considerar as pessoas com EAM CST trazidas pelos SEM, como tendo maior risco.
Título: Clinical Events and Treatment in Prehospital Patients with ST-segment Elevation Myocardial Infarction. Ryan, Damien R.; Craig, Alan M.; Turner, Linda; Verbeek, P. Richard. (2013)			
Metodologia	Objetivo	Resultados/Conclusões	Limitações/Recomendações
Estudo quantitativo, não experimental, retrospectivo, descritivo (n=487)	Avaliar a proporção de doentes com EAM que sofreram eventos clinicamente importantes e que necessitaram de cuidados SAV durante o transporte pré e inter-hospitalar (segurança no transporte).	Os eventos clinicamente importantes mais frequentes durante o transporte foram a hipotensão e a bradicardia; Ocorreram 11 paragens cardio-respiratórias (PCR) com necessidade de RCP/Desfibrilação; A intervenção SAV mais frequente foi a administração de morfina (não relacionado com a hipotensão).	Potencial da utilização de escalas deterioração fisiológicas para ajudar na tomada de decisão: <i>Modified Early Warning Score</i> .

As pessoas transportadas são caracterizadas como mais idosas, com idade média superior a 62 anos (Mathews et al., 2011; Ownbey, Suffoletto, Frisch, Guyette, & Martin-gill, 2014; Boothroyd et al., 2014; Bhalla, Frey, Dials, & Baughman, 2016; Goldberg, Kramer, Yarzebski, Lessard, & Gore, 2014) que as que chegam às unidades de saúde pelos seus próprios meios e têm mais frequentemente comorbilidades importantes associadas, nomeadamente: hipertensão, dislipidemia, doença cérebro e cardiovascular, diabetes mellitus, doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), e cancro (Mathews et al., 2011; Boothroyd et al., 2014; Goldberg et al., 2014). Não há uma associação ao género, sendo que nalguns estudos temos maior prevalência do

sexo feminino (Goldberg, Kramer, Yarzebski, Lessard, & Gore, 2008; Mathews et al., 2011; Boothroyd et al., 2014) e noutros do sexo masculino (Lavery et al., 2017; Bhalla et al., 2016; Ownbey et al., 2014).

Foi identificada a ocorrência mais frequente de sintomatologia como: **taquipneia, tonturas, diaforese, náuseas e vômitos** nesta população (Ownbey et al., 2014; Lavery et al., 2017), Goldberg et al., 2014) relativamente à transportada pelos seus meios.

A análise destes artigos possibilitou a identificação de eventos adversos moderados a graves nas pessoas transportadas pelos SEM, tais como: **dispneia** (Ownbey et al., 2014; Bhalla et al., 2016), **hipotensão** (Ownbey et al., 2014; Mathews et al., 2011; Boothroyd

et al., 2014; Bhalla et al., 2016; Ryan, Craig, Turner, & Verbeek, 2013), **disritmia cardíaca** (taquicardia e bradicardia) (Boothroyd et al., 2014; Bhalla et al., 2016; Ownbey et al., 2014; Ryan, Craig, Turner, & Verbeek, 2013), **choque cardiogénico** (Mathews et al., 2011); **insuficiência cardíaca** (Mathews et al., 2011; Boothroyd et al., 2014), **hipoxémia** (Ownbey et al., 2014; Bhalla et al., 2016) e **perda ou depressão do estado de consciência** (Ownbey et al., 2014), sendo inclusive descritos no artigo de Ryan, Craig, Turner e Verbeek (2013) eventos como **paragem cardio-respiratória** durante o transporte.

Os resultados obtidos a partir dos artigos analisados apontaram para uma utilização variável dos SEM como meio de transporte para as unidades de saúde pelas pessoas com SCA, e permitiram caracterizar a população transportada pelos SEM, identificar a sintomatologia de menor gravidade apresentada e a ocorrência de eventos adversos moderados a graves. De salientar, que os eventos adversos moderados a graves mais identificados, nestes estudos, foram a **hipotensão** e a **disritmia cardíaca** (taquicardia e bradicardia).

DISCUSSÃO

A maior parte destes estudos foram realizados através da análise dos registos nos processos à admissão no Serviço de Urgência de pessoas com SCA transportadas pelos SEM, pelo que se conclui que esta sintomatologia ou estava presente ou surgiu durante o transporte, configurando eventos adversos provenientes de focos de instabilidade que necessitavam de vigilância e/ou intervenção pelos profissionais dos SEM.

A maioria dos estudos não caracteriza os seus SEM nem a sua capacidade de intervenção, exceto o estudo de Ryan, Craig, Turner e Verbeek (2013) que refere paramédicos com um escopo de intervenção semelhante ao dos enfermeiros no pré-hospitalar português e o estudo de Ownbey, Suffoletto, Frisch, Guyette

& Martin-Gill (2014) que indica intervenções como a administração de medicação como antiagregantes, nitratos e morfina que na realidade portuguesa são responsabilidade do enfermeiro no pré-hospitalar. A identificação de eventos adversos graves como hipotensão, disritmias, insuficiência cardíaca, choque cardiogénico e até PCR nas pessoas com SCA transportadas pelos SEM, tornam claro o risco associado ao seu transporte e à deterioração clínica que pode ocorrer nesse período, e a importância da presença e intervenção destes profissionais, enfermeiros, no caso do sistema integrado de emergência médica (SIEM) português, e das SIV em particular. Benner (2001) identifica o diagnóstico e vigilância das alterações que se produzem no doente como uma das principais funções do enfermeiro, bem como a capacidade de gerir situações de crise de evolução rápida como as identificadas nos artigos analisados, o que reforça a importância da presença destes profissionais no transporte das pessoas com SCA.

É reconhecido por Yeung et al. (2008) que a gestão dos eventos adversos que ocorrem durante o transporte pode influenciar não só a sua qualidade, como o seu próprio *outcome* e que a deterioração fisiológica da pessoa deve ser antecipada e gerida apropriadamente. Também Frias & Lopes (2014) referem a importância do investimento nas fases de planeamento e efetivação do transporte de doentes críticos para a diminuição da probabilidade de ocorrência de eventos adversos, pelo que o conhecimento prévio dos eventos adversos que possam ocorrer no transporte desta população configura uma importante ferramenta para o enfermeiro.

O estudo de Ryan, Craig, Turner e Verbeek (2013) considera que a utilização de escalas como a *Modified Early Warning Score* (não específica para a população com SCA), poderiam ajudar o profissional a avaliar o risco dos pacientes que transportam, uma vez que pelo seu estudo, puderam verificar que mesmo pessoas sem alteração inicial dos sinais vitais

sofreram eventos adversos graves. No estudo de Boothroyd et al (2014), foi avaliado o perfil de risco das pessoas transportadas através do score TIMI (*Thrombolysis in Myocardial Infarction*), um preditor de mortalidade no pós-SCA, tendo-se verificado ser superior nesta população. Escalas de risco como o TIMI e o GRACE (Global Registry of Acute Coronary Events) foram igualmente validados como preditores da ocorrência de eventos adversos cardíacos major em pessoas com dor torácica indiferenciada nos SU (Sakamoto et al., 2016), demonstrando a potencial utilidade e importância destes instrumentos na estratificação do risco das PSC com SCA transportadas pelos SEM.

O estudo de Ryan, Craig, Turner e Verbeek (2013) dá-nos ainda um contributo pela demonstração da necessidade de competências avançadas da equipa de transporte neste tipo de pacientes para um transporte seguro, uma vez que mesmo os doentes sem alteração dos sinais vitais sofreram eventos adversos. Logo, é fulcral que os profissionais, enfermeiros no panorama português, possuam competências especializadas na avaliação da pessoa em situação crítica, na vigilância durante o transporte e na prevenção e identificação de eventos adversos para um transporte mais seguro.

CONCLUSÃO

O planeamento do transporte, através da antecipação de possíveis focos de instabilidade, requer um conhecimento aprofundado e individualizado da pessoa, da sua condição clínica, dos possíveis efeitos fisiológicos do transporte e das suas implicações no seu prognóstico, que em conjunto com uma sólida base de conhecimento, guiam o julgamento clínico e a tomada de decisão do enfermeiro.

Esta RIL teve como objetivo conhecer os eventos adversos mais frequentes durante o transporte da pessoa com SCA. Os resultados obtidos apontam para a ocorrência de eventos adversos graves durante o transporte destas

pessoas. Tanto as características das pessoas transportadas com SCA, como os eventos adversos identificados permitem concluir a extrema importância de uma vigilância e intervenção especializada de enfermagem durante o seu transporte. O conhecimento dos eventos adversos que podem ocorrer mais frequentemente durante o transporte contribui para que o enfermeiro dos SEM possa planejar o transporte e as necessidades de monitorização e intervenção, minimizando assim a sua ocorrência e melhorando o prognóstico da pessoa.

A antecipação da deterioração do estado do doente, antes que provas evidentes como alteração dos sinais vitais ou outros elementos mensuráveis o demonstrem é uma competência associada por Benner (2001) aos enfermeiros peritos, que representa uma ferramenta adicional na prevenção e gestão da ocorrência de eventos adversos graves durante o transporte da pessoa com SCA. A avaliação desta população usando, por exemplo, escalas de estratificação do risco, pode contribuir para uma intervenção de enfermagem durante o transporte fundamentada na evidência, suportada por registos de enfermagem sistematizados e promotores da continuidade dos cuidados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Australia and New Zealand College of Anaesthetists. (2015). Guidelines for Transport of Critically Ill Patients. Retrieved from <http://www.anzca.edu.au/documents/ps52-2015-guidelines-for-transport-of-critically-i>
- Benner, P. (2001). De Iniciado a Perito. (Q. Editora, Ed.). Coimbra.
- Benner, P., Hooper-Kyriakidis, P., & Stannard, D. (2011). Clinical Wisdom and Interventions in Acute and Critical Care- A Thinking-in-Action Approach (2nd ed.). New York: Springer Publishing Company.
- Bhalla, M. C., Frey, J., Dials, S., & Baughman, K. (2016). Outcomes of non – STEMI patients transported by emergency

- medical services vs private vehicle □. *American Journal of Emergency Medicine*, 34(3), 531–535. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2015.12.070>
- Boothroyd, L. J., Lambert, L. J., Segal, E., Ross, D., Kouz, S., Maire, S., ... Bogaty, P. (2014). Comparison of Outcomes of Ambulance Users and Nonusers in ST Elevation Myocardial Infarction. *The American Journal of Cardiology*, 114(9), 1289–1294. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2014.07.060>
- Direção-Geral da Saúde. (2015). Portugal: Doenças Cérebro-Cardiovasculares em Números - 2015. Saúde em Números. <https://doi.org/ISSN: 2183-0681>
- Frias, A., & Lopes, H. (2014). Eventos Adversos no Transporte do Doente Crítico. *Revista Investigação Em Enfermagem*, 6, 55–58.
- Goldberg, R. J., Kramer, D. G., Yarzebski, J., Lessard, D., & Gore, J. M. (2008). Prehospital transport of patients with acute myocardial infarction: A community-wide perspective. *Heart and Lung: Journal of Acute and Critical Care*, 37(4), 266–274. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2007.05.013>
- Goldberg, R., Kramer, D., Yarzebski, J., Lessard, D., & Gore, J. M. (2014). Prehospital Transport of Patients with acute Myocardial Infarction: A Community-Wide Perspective. *Heart and Lung*, 37(4), 266–274. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2007.05.013>
- Harding, J., & Goode, D. (2003). Physical stresses related to the transport of the critically ill : optimal nursing management. *Australian Critical Care*, 16(3), 93–100.
- INEM. (2012). Transporte do doente crítico (1ª Edição). Lisboa.
- INEM. (2017). INEM. Retrieved September 25, 2017, from <http://www.inem.pt/>
- Jarvis, S., & Saman, S. (2017). Diagnosis, management and nursing care in acute coronary syndrome. *Nursing Times [Online]*, 113(3), 31–35. Retrieved from <https://nursingtimes.net/clinical-archive/cardiology/diagnosis-management-and-nursing-care-in-acute-coronary-syndrome/7015584.article>
- Kelly, L., & Vincent, D. (2011). The dimensions of nursing surveillance: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 3(67), 15. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05525.x>
- Lavery, T., Greenslade, J. H., Parsonage, W. A., Hawkins, T., Dalton, E., Hammett, C., & Cullen, L. (2017). Factors in fluencing choice of pre-hospital transportation of patients with potential acute coronary syndrome : An observational study. *Emergency Medicine Australasia : EMA*, (October 2016), 1–7. <https://doi.org/10.1111/1742-6723.12735>
- Mathews, R., Peterson, E. D., Li, S., Roe, M. T., Glickman, S. W., Wiviott, S. D., ... Wang, T. Y. (2011). Use of emergency medical service transport among patients with st-segment-elevation myocardial infarction: Findings from the national cardiovascular data registry acute coronary treatment intervention outcomes network registry-get with the guidelines. *Circulation*, 124(2), 154–163. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.110.002345>
- Meyer, G., & Lavin, M. A. (2005). Vigilance: The essence of nursing. *OJIN*, 10(3). <https://doi.org/10.3912/OJIN.Vol10No03PPT01>
- Nikolaou, N. I., Arntz, H.-R., Bellou, A., Beygui, F., Bossaert, L. L., & Cariou, A. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 8. Initial management of acute coronary syndromes. *Resuscitation*, 95, 264–277. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.030>
- Oliveira, A. do S. S., & Martins, J. C. A. (2013). Ser enfermeiro em Suporte Imediato de Vida: Significado das Experiências. *Referência*, III(9), 115–124. <https://doi.org/10.12707/RIII1287>
- Ordem dos Enfermeiros. (2010). Regulamento das competências comuns do Enfermeiro Especialista. Ordem dos Enfermeiros. Retrieved from http://www.ordenenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento_competencias_

comuns_enfermeiro.pdf

Ownbey, M., Suffoletto, B., Frisch, A., Guyette, F. X., & Martin-gill, C. (2014). Prevalence and Interventional Outcomes of Patients with Resolution of ST- segment Elevation between Prehospital and In-Hospital ECG. *Prehospital Emergency Care*, (18), 174–179. <https://doi.org/10.3109/10903127.2013.851310>

Ryan, D., Craig, A. M., Turner, L., & Verbeek, P. R. (2013). Clinical Events and Treatment in Prehospital Patients with ST-segment Elevation Myocardial Infarction. *Prehospital Emergency Care*, (17), 181–186. <https://doi.org/10.3109/10903127.2012.744783>

Sakamoto, J. T., Liu, N., Koh, Z. X., Fung, N. X. J., Heldeweg, M. L. A., Ng, J. C. J., & Ong, M. E. H. (2016). Comparing HEART, TIMI, and GRACE scores for prediction of 30-day major adverse cardiac events in high acuity chest pain patients in the emergency department. *International Journal of Cardiology*, 221, 759–764. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.07.147>

Yeung, K. ., Yeung, G. W. Y., Chan, M. W. S., Lee, S. B. C., Choi, K. T. Y., Lee, L. L. Y., ... Chan, J. T. S. (2008). Knowledge of inter-facility transport among emergency nurses in Hong Kong: A questionnaire survey. *International Emergency Nursing*, 16, 159–164. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2008.05.001>

